



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

CanTopo

Spécifications de produit

Édition 1.1

2013-05-01

**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 (International)
Téléphone : +01-800-661-2638 (Canada et États-Unis)
Télécopieur : +01-819-564-5698
Courriel : topo.maps@RNCan.gc.ca
URL : www.GeoGratis.gc.ca



Canada

Avis

CanTopo™ est une marque de Sa Majesté la Reine du chef du Canada tel que représentée par le
Ministères des Ressources naturelles.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2010.
Tous droits réservés.

HISTORIQUE DES RÉVISIONS

Date	Version	Description
2009-05-31	1.0	Version originale
2010-06-30	1.1	Ajout du format GeoTiff comme format de sortie et modifications mineures du texte.

Ces spécifications ont été produites conformément à la Norme internationale *ISO/TC 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 REGISTRE	1
1.4	LANGUE	1
1.5	ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES	1
1.6	DESCRIPTION INFORMELLE DU PRODUIT	2
2	PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS	2
2.1	IDENTIFICATION DE LA PORTÉE.....	2
2.2	NIVEAU.....	2
2.3	NOM DU NIVEAU	2
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>	3
3	IDENTIFICATION DU PRODUIT.....	4
3.1	TITRE.....	4
3.2	RÉSUMÉ	4
3.3	OBJET	4
3.4	CATÉGORIES DE SUJET.....	4
3.5	TYPE DE REPRÉSENTATION SPATIALE	5
3.6	RÉSOLUTION SPATIALE	5
3.7	DESCRIPTION GÉOGRAPHIQUE	5
3.7.1	<i>Autorité</i>	5
3.7.2	<i>Code</i>	5
3.7.3	<i>Type de code</i>	5
3.8	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	5
4	CONTENU ET STRUCTURE DE L'INFORMATION	5
4.1	DESCRIPTION.....	5
4.2	INFORMATION SUR LES ENTITÉS	6
4.2.1	<i>Schéma d'application</i>	6
4.2.2	<i>Catalogue d'entités</i>	6
4.3	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	6
5	SYSTÈMES DE RÉFÉRENCE.....	6
5.1	SYSTÈME DE RÉFÉRENCE SPATIALE	6
5.1.1	<i>Autorité</i>	6
5.1.2	<i>Code</i>	7
5.1.3	<i>Espace de codage</i>	7
5.1.4	<i>Version</i>	7
5.2	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	7
6	QUALITÉ DES DONNÉES.....	7
6.1	COMPLÉTUDE.....	7
6.1.1	<i>Commission</i>	7
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>	8

6.2.3	<i>Cohérence de format</i>	8
6.2.4	<i>Cohérence topologique</i>	8
6.3	PRÉCISION DE LA POSITION.....	8
6.3.1	<i>Précision de la position absolue ou externe</i>	8
6.3.2	<i>Précision de la position relative ou interne</i>	8
6.4	EXACTITUDE TEMPORELLE.....	8
6.4.1	<i>Exactitude d'une mesure de temps</i>	8
6.4.2	<i>Cohérence temporelle</i>	9
6.4.3	<i>Validité temporelle</i>	9
6.5	EXACTITUDE THÉMATIQUE.....	9
6.5.1	<i>Exactitude de la classification thématique</i>	9
6.5.2	<i>Exactitude des attributs non quantitatifs</i>	9
6.5.3	<i>Exactitude des attributs quantitatifs</i>	9
6.6	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	9
7	ACQUISITION DES DONNÉES	9
7.1	DESCRIPTION.....	9
7.2	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	9
8	PRÉSENTATION DES DONNÉES	9
8.1	TITRE.....	9
8.2	DATE.....	9
8.3	TYPE DE DATE.....	10
8.4	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	10
9	LIVRAISON DU PRODUIT	10
9.1	INFORMATION SUR LE FORMAT DE LIVRAISON PDF.....	10
9.1.1	<i>Nom du format</i>	10
9.1.2	<i>Version</i>	10
9.1.3	<i>Spécification</i>	10
9.1.4	<i>Langue</i>	10
9.2	INFORMATION SUR LE FORMAT DE LIVRAISON GEOPDF.....	10
9.2.1	<i>Nom du format</i>	10
9.2.2	<i>Version</i>	10
9.2.3	<i>Spécification</i>	10
9.2.4	<i>Langue</i>	10
9.3	INFORMATION SUR LE FORMAT DE LIVRAISON TIFF.....	11
9.3.1	<i>Nom du format</i>	11
9.3.2	<i>Version</i>	11
9.3.3	<i>Spécification</i>	11
9.3.4	<i>Langue</i>	11
9.4	INFORMATION SUR LE FORMAT DE LIVRAISON GEOTIFF.....	11
9.4.1	<i>Nom du format</i>	11
9.4.2	<i>Version</i>	11
9.4.3	<i>Spécification</i>	11
9.4.4	<i>Langue</i>	11
9.5	INFORMATION SUR LES SUPPORTS DE LIVRAISON.....	11
9.5.1	<i>Unité de livraison</i>	11
9.5.2	<i>Taille des fichiers</i>	11
9.5.3	<i>Nom du média</i>	11
9.5.4	<i>Information additionnelle</i>	12
9.6	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	12
10	MÉTADONNÉES	12
10.1	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	12

1 APERÇU

1.1 Titre

CanTopo : Spécifications de produit

1.2 Date de référence

2010-06-30

1.3 Responsable du registre

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
Téléphone : +01-800-661-2638 (Canada et États-Unis)
Télécopieur : +01-819-564-5698
Courriel : topo.maps@RNCan.gc.ca
URL : www.GeoGratis.gc.ca

1.4 Langue

fra – français

eng – anglais

1.5 Abréviations et acronymes

BDC	Base de données cartographiques
BDTC	Base de données toponymiques du Canada
CGVD28	Le Système canadien de référence altimétrique de 1928 (Canadian Geodetic Vertical Datum of 1928)
CIT	Centre d'information topographique
EPSG	European Petroleum Survey Group
GeoPDF	Format PDF géoréférencé
GeoTIFF	Format TIFF géoréférencé
GPS	Global Positioning System
NAD83	Système de référence nord-américain de 1983 (North American Datum of 1983)
OGP	International Association of Oil and Gas Producers
PDF	Format de document portable (Portable Document Format)
RNCan	Ressources naturelles Canada

SCRS	Système canadien de référence spatiale
SIG	Système d'information géographique
SNRC	Système national de référence cartographique
SST	Secteur des sciences de la Terre
TIFF	Fichier d'image étiqueté (Tagged Image File Format)

1.6 Description informelle du produit

CanTopo est la prochaine génération de cartes topographiques produites par Ressources naturelles Canada (RNCa). Ce produit cartographique numérique est réalisé à partir des meilleures sources de données disponibles couvrant le territoire canadien; c'est un produit de qualité en format vectoriel et matriciel, conforme aux normes internationales de géomatique. Les cartes numériques CanTopo sont polyvalentes et peuvent être utilisées dans une multitude de scénarios allant des interventions d'urgence à la gestion des ressources naturelles, de l'éducation géographique à la planification d'une expédition de camping en régions sauvages. Les versions tracées des cartes CanTopo peuvent également être utilisées avec des récepteurs GPS (Global Positioning System) en appoint, ou encore les fichiers numériques peuvent être intégrés dans certains récepteurs à l'aide de logiciels tiers.

CanTopo est un produit multisource généré à partir de la Base de données cartographiques (BDC) décrite dans le document : *Base de données cartographiques : Spécifications de produit*. Les données de la BDC proviennent principalement de l'initiative GéoBase (www.geobase.ca), du fonds de données topographiques numériques de RNCa et d'autres initiatives nationales. Les données provenant de sources autorisées, comme les autres organismes gouvernementaux fédéraux et provinciaux, sont identifiées, stockées et utilisées.

Le but de CanTopo est de fournir des cartes topographiques pour la masse terrestre canadienne. Au minimum, tous les titres publiés comprendront les nouvelles routes, le réseau hydrologique, les courbes de niveau en mètres, ainsi que la toponymie et les limites administratives à jour. Un effort particulier sera fait pour mettre à jour les routes à « accès limité » dans des zones définies. La révision des cartes à des niveaux plus élevés sera réalisée seulement dans le cadre d'accords de partenariat avec d'autres ministères ou organismes pour des régions spécifiques.

Il est prévu que les titres du produit CanTopo seront publiés trimestriellement. Les données CanTopo seront librement accessibles par l'intermédiaire du portail Web de GéoGratis selon les termes de la licence GéoGratis pour utilisation sans restriction (www.GeoGratis.gc.ca) en formats de sortie PDF (format de document portable) GeoPDF (PDF géoréférencé), TIFF (fichier d'image étiqueté) et GeoTIFF (TIFF géoréférencé).

2 PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS

2.1 Identification de la portée

Globale

2.2 Niveau

006 – Séries

2.3 Nom du niveau

Portée globale de CanTopo

2.4 Étendue

2.4.1 Description

Certaines régions de la masse continentale canadienne

2.4.2 Étendue verticale

2.4.2.1 Valeur minimale

0

2.4.2.2 Valeur maximale

5959

2.4.2.3 Unité de mesure

Mètre

2.4.2.4 Système de référence altimétrique

Les élévations sont orthométriques et exprimées par rapport au niveau moyen de la mer (Système canadien de référence altimétrique de 1928 (CGVD28)).

2.4.3 Étendue horizontale

2.4.3.1 Longitude limitrophe ouest

-141,0 (141 degrés à l'ouest de Greenwich)

2.4.3.2 Longitude limitrophe est

-52,0 (52 degrés à l'ouest de Greenwich)

2.4.3.3 Latitude limitrophe sud

+41,0 (41 degrés au nord de l'Équateur)

2.4.3.4 Latitude limitrophe nord

+84,0 (84 degrés au nord de l'Équateur)

2.4.4 Étendue temporelle

2.4.4.1 Date de début

1945

2.4.4.2 Date de fin

Aujourd'hui

3 IDENTIFICATION DU PRODUIT

3.1 Titre

CanTopo

3.2 Résumé

CanTopo est la prochaine génération de cartes topographiques produites par RNCAN. Ce produit cartographique numérique est réalisé à partir des meilleures sources de données disponibles couvrant le territoire canadien; c'est un produit de qualité en format vectoriel et matriciel, conforme aux normes internationales de géomatique.

CanTopo est un produit multisource généré à partir de la BDC décrite dans le document : *Base de données cartographiques : Spécifications de produit..* Les données de la BDC proviennent principalement de l'initiative GéoBase (www.geobase.ca), du fonds de données topographiques numériques de RNCAN et d'autres initiatives nationales. Les données provenant de sources autorisées, comme les autres organismes gouvernementaux fédéraux et provinciaux, sont identifiées, stockées et utilisées.

3.3 Objet

Le but de CanTopo est de fournir des cartes topographiques pour la masse terrestre canadienne. Les formats des fichiers de sortie comprennent PDF, GeoPDF, TIFF et GeoTIFF. Les cartes numériques CanTopo sont polyvalentes et peuvent être utilisées dans une multitude de scénarios allant des interventions d'urgence à la gestion des ressources naturelles, de l'éducation géographique à la planification d'une expédition de camping en régions sauvages. Les versions tracées des cartes CanTopo peuvent également être utilisées avec des récepteurs GPS en appoint, ou encore les fichiers numériques peuvent être intégrés dans certains récepteurs à l'aide de logiciels tiers.

Au minimum, tous les titres publiés comprendront les nouvelles routes, le réseau hydrologique, les courbes de niveau en mètres, ainsi que la toponymie et les limites administratives à jour. Un effort particulier sera fait pour mettre à jour les routes à « accès limité » dans des zones définies. La révision des cartes à des niveaux plus élevés sera réalisée seulement dans le cadre d'accords de partenariat avec d'autres ministères ou organismes pour des régions spécifiques.

3.4 Catégories de sujet

002 – biote

006 – élévation

007 – environnement

010 – imagerieCarteDeBaseCouvertureTerrestre

011 – renseignementMilitaire

012 – eauxIntérieures

013 – localisation

017 – structure

018 – transport

019 – servicesCommunication

3.5 Type de représentation spatiale

001 – vectorielle

3.6 Résolution spatiale

10 000 – 50 000

3.7 Description géographique

3.7.1 Autorité

Organisation internationale de normalisation (ISO)

3.7.1.1 Titre

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

3.7.1.2 Date

1997-10-01

3.7.1.3 Type de date

002 – publication

3.7.2 Code

CA – Canada

3.7.3 Type de code

1 – inclusion

3.8 Référence vers la portée des spécifications

Globale

4 CONTENU ET STRUCTURE DE L'INFORMATION

4.1 Description

Le produit CanTopo est dérivé de la BDC, telle qu'elle est décrite dans les documents : *Base de données cartographiques : Spécifications de produit* et *Base de données cartographiques : Catalogue d'entités*. L'information figurant dans l'habillage de la carte provient des métadonnées des entités géospatiales et des composantes graphiques stockées à l'interne au CIT. La BDC est une base de données multisource dont les données proviennent principalement de l'initiative GéoBase (www.geobase.ca), du fonds de données topographiques numériques de RNCAN et de diverses initiatives nationales. Les données provenant de sources autorisées, comme les autres organismes gouvernementaux fédéraux et provinciaux, sont identifiées, stockées et utilisées.

Ces sources de données sont intégrées et traitées pour fournir les représentations cartographiques requises pour les produits CanTopo selon le document : *CanTopo : Normes et spécifications* et disponibles gratuitement sur le portail Web de GéoGratis (www.GeoGratis.gc.ca) en formats de sortie PDF, GeoPDF, TIFF, et GeoTIFF.

4.2 Information sur les entités

4.2.1 Schéma d'application

Le Schéma d'application pour le produit CanTopo n'a pas été modélisé en raison de la grande quantité d'entités et de la complexité des nombreuses relations et associations qui existent entre ces entités. Toutefois, pour certaines entités du produit CanTopo qui sont issues des initiatives de GéoBase, un sous-schéma d'application peut exister (p. ex. : Modèle conceptuel des données du Réseau routier national, Canada, Niveau 1 – www.geobase.ca).

Le document : *CanTopo : Catalogue d'entités* contient les informations pertinentes sur la structure des données et le contenu du produit.

Le document : *CanTopo : Formats de distribution du produit* décrit également la façon dont le modèle conceptuel du catalogue des entités est matérialisé dans le modèle de données physiques du produit CanTopo pour les formats de distribution PDF, GeoPDF, TIFF, et GeoTIFF.

4.2.2 Catalogue d'entités

La description complète du document *CanTopo : Catalogue d'entités* est disponible sur le site Web de GéoGratis (www.GeoGratis.gc.ca).

4.3 Référence vers la portée des spécifications

Globale

5 SYSTÈMES DE RÉFÉRENCE

5.1 Système de référence spatiale

Les données spatiales sont exprimées en coordonnées UTM (projection de Mercator transverse universelle), avec référence au Système de référence nord-américain de 1983 (NAD83) et au Système canadien de référence spatiale (NAD83, SCRS).

5.1.1 Autorité

5.1.1.1 Titre

EPSG Geodetic Parameter Registry

URL : <http://www.epsg-registry.org/> (en anglais seulement)

5.1.1.2 Date

2008-11-12

5.1.1.3 Type de date

002 – publication

5.1.1.4 Responsable du registre

OGP – International Organization of Oil and Gas Producers

URL : <http://www.epsg.org> (en anglais seulement)

5.1.2 Code

2955 à 2962, 3154 à 3160 et 3761

Remarque : Chaque code représente une des 16 zones UTM du Canada (7 à 22).

5.1.3 Espace de codage

EPSG – European Petroleum Survey Group

5.1.4 Version

6.18

5.2 Référence vers la portée des spécifications

Globale

6 QUALITÉ DES DONNÉES

6.1 Complétude

L'évaluation de la qualité des données (intégration) est faite directement lors de la production des données. L'intégration requise dépend de la source de données. CanTopo est un produit multisource généré à partir de la BDC décrite dans le document : *Base de données cartographiques : Spécifications de produit*. Les données de la BDC proviennent principalement de l'initiative GéoBase (www.geobase.ca), du fonds de données topographiques numériques de RNCAN et d'autres initiatives nationales. Les données provenant de sources autorisées, comme les autres organismes gouvernementaux fédéraux et provinciaux, sont identifiées et utilisées.

Au cours de l'intégration des données, les ensembles de données produits sont regroupés en tuiles Système national de référence cartographique (SNRC). Les données de chaque tuile SNRC sont inspectées avant le traitement afin d'assurer l'intégration verticale entre les ensembles de données.

Le but de CanTopo est de fournir des cartes topographiques pour la masse terrestre canadienne. Au minimum, tous les titres publiés comprendront les nouvelles routes, le réseau hydrologique, les courbes de niveau en mètres, ainsi que la toponymie et les limites administratives à jour. Un effort particulier sera fait pour mettre à jour les routes à « accès limité » dans des zones définies. La révision des cartes à des niveaux plus élevés sera réalisée seulement dans le cadre d'accords de partenariat avec d'autres ministères ou organismes pour des régions spécifiques.

6.1.1 Commission

Le contrôle de qualité est effectué sur 100 % des fichiers de sortie. Au cours de cette étape, les problèmes d'intégration verticale, de symbolisation et de conflits toponymiques sont résolus afin que la représentation cartographique des entités soit conforme au document *CanTopo : Normes et spécifications*.

6.1.2 Omission

La méthodologie décrite pour évaluer les commissions est également utilisée pour vérifier les omissions dans le produit CanTopo.

6.2 Cohérence logique

6.2.1 Cohérence conceptuelle

Les règles du schéma conceptuel de CanTopo sont toutes enregistrées et validées dans la base de données source contenant le produit CanTopo. Cette approche garantit la cohérence conceptuelle entre le schéma conceptuel et le produit CanTopo.

6.2.2 Cohérence de domaine

Les domaines des valeurs incluses dans le Catalogue d'entités sont tous enregistrés et validés dans la base de données source contenant le produit CanTopo. Cette approche garantit la cohérence des domaines entre le Catalogue d'entités et le produit CanTopo.

6.2.3 Cohérence de format

L'utilisation de logiciels éprouvés pour la génération des formats de distribution assure la cohérence du format pour le produit CanTopo.

6.2.4 Cohérence topologique

Les relations topologiques entre (et dans) les entités sont toutes enregistrées et validées dans la base de données source pour chaque ensemble de données CanTopo. Cette approche garantit la cohérence topologique entre le Catalogue d'entités et le produit CanTopo.

6.3 Précision de la position

6.3.1 Précision de la position absolue ou externe

Le produit CanTopo est généré à partir de multiples sources de données. L'évaluation de la précision de la position de l'ensemble de données est liée à ces sources de données; par conséquent, la précision de la position globale des ensembles de données ne peut être évaluée. Les valeurs de la précision horizontale maximale et minimale extraites de toutes les sources dans la base de données sont fournies lorsqu'elles sont disponibles.

6.3.2 Précision de la position relative ou interne

La précision de la position est obtenue par l'examen des dossiers de métadonnées pour chaque ensemble de données. Les valeurs de la précision horizontale maximale et minimale sont extraites lorsqu'elles sont disponibles.

6.4 Exactitude temporelle

6.4.1 Exactitude 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 la classification thématique

Ne s'applique pas

6.5.2 Exactitude des attributs non quantitatifs

Ne s'applique pas

6.5.3 Exactitude des attributs quantitatifs

Ne s'applique pas

6.6 Référence vers la portée des spécifications

Globale

7 ACQUISITION DES DONNÉES

7.1 Description

Le produit CanTopo est créé par l'extraction des données géospatiales pour une tuile particulière du SNRC de la BDC, qui est décrite dans les documents : *Base de données cartographiques : Spécifications de produit* et *Base de données cartographiques : Catalogue d'entités*. L'information figurant dans l'habillage de la carte provient des métadonnées des entités géospatiales et des composantes graphiques stockées à l'interne au CIT.

7.2 Référence vers la portée des spécifications

Globale

8 PRÉSENTATION DES DONNÉES

8.1 Titre

CanTopo : Normes et spécifications

8.2 Date

2009-09-30

8.3 Type de date

002 – publication

8.4 Référence vers la portée des spécifications

Globale

9 LIVRAISON DU PRODUIT

9.1 Information sur le format de livraison PDF

9.1.1 Nom du format

PDF – Format de document portable (Portable Document Format)

9.1.2 Version

1.5 (août 2003)

9.1.3 Spécification

PDF Reference, Fourth Edition, version 1.5
(http://partners.adobe.com/public/developer/en/pdf/PDFReference15_v6.pdf) – dernier accès le 21 juin 2010)

9.1.4 Langue

eng – anglais

9.2 Information sur le format de livraison GeoPDF

9.2.1 Nom du format

GeoPDF – PDF géoréférencé (Georeferenced Portable Document Format)

9.2.2 Version

2.2 (2009-04-18)

9.2.3 Spécification

GeoPDF Encoding Best Practice (OGC 08-139r2)
(<http://www.opengeospatial.org/standards/bp> - dernier accès le 21 June 2010)

9.2.4 Langue

eng – anglais

9.3 Information sur le format de livraison TIFF

9.3.1 Nom du format

TIFF – Fichier d'image étiqueté (Tagged Image File Format)

9.3.2 Version

6.0 (3 juin 1992)

9.3.3 Spécification

<http://partners.adobe.com/public/developer/en/tiff/TIFF6.pdf> (dernier accès le 21 juin 2010)

9.3.4 Langue

eng – anglais

9.4 Information sur le format de livraison GeoTIFF

9.4.1 Nom du format

GeoTIFF – Georeferenced Tagged Image File Format

9.4.2 Version

1.8.2 (28 décembre 2000)

9.4.3 Spécification

<http://www.remotesensing.org/geotiff/spec> (dernier accès le 21 juin 2010)

9.4.4 Langue

eng – anglais
fra - français

9.5 Information sur les supports de livraison

9.5.1 Unité de livraison

Tuiles du Système national de référence cartographique (SNRC)

9.5.2 Taille des fichiers

La taille estimée d'un ensemble de données varie de 2 à 10 Mo pour les fichiers PDF et de 10 à 50 Mo pour les fichiers TIFF (compression LZW).

9.5.3 Nom du média

Site Web de GéoGratis (<http://www.GeoGratis.gc.ca>)

9.5.4 Information additionnelle

Le document *CanTopo : Formats de distribution du produit* décrit la convention de nommage des fichiers, les entités et leurs attributs pour les formats de distribution disponibles (<http://www.GeoGratis.gc.ca>).

9.6 Référence vers la portée des spécifications

Globale

10 MÉTADONNÉES

À chacune des fichiers CanTopo correspond un enregistrement de métadonnées conforme à la norme FGDC-STD-001-1998 du Federal Geographic Data Committee des États-Unis. Les enregistrements sont disponibles en format XML ou HTML.

Les fichiers de métadonnées sont stockés dans le même fichier comprimé que le fichier CanTopo et peuvent être téléchargés sur le portail Web de GéoGratis (www.GeoGratis.gc.ca) en formats de sortie PDF, GeoPDF, TIFF, et GeoTIFF.

Les métadonnées suivantes sont disponibles pour chacun des enregistrements de CanTopo.

1. Information d'identification
2. Information sur la qualité des données
3. Information sur l'organisation des données spatiales
4. Information de référence spatiale
5. Information sur les entités et les attributs
6. Information de distribution
7. Information de référence sur les métadonnées

10.1 Référence vers la portée des spécifications

Globale