



N° 92-155-GIF au catalogue

Fichier du réseau routier et des attributs géographiques, guide de référence



Année de recensement 2006

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée au Centre de contact national de Statistique Canada.

Pour obtenir des renseignements sur l'ensemble des données de Statistique Canada qui sont disponibles, veuillez composer l'un des numéros sans frais suivants. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel ou visiter notre site Web à www.statcan.ca.

Service national de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Renseignements concernant le Programme des services de dépôt	1-800-700-1033
Télécopieur pour le Programme des services de dépôt	1-800-889-9734
Renseignements par courriel	infostats@statcan.ca
Site Web	www.statcan.ca

Renseignements pour accéder au produit

Le produit n° 92-155-GIF au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.ca et de choisir la rubrique Publications.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir des services rapides, fiables et courtois et à faire preuve d'équité envers ses clients. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées dans le site www.statcan.ca sous À propos de nous > Offrir des services aux Canadiens.



Statistique Canada

Fichier du réseau routier et des attributs géographiques, guide de référence

Année de recensement 2006

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2007

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Mars 2007

N° 92-155-GIF au catalogue
ISBN 978-0-662-73613-4

Périodicité : tous les 5 ans

Ottawa

This publication is available in English upon request (catalogue no. 92-155-GIE).

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Quoi de neuf?

- Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 remplace le Fichier schématique du réseau routier de 2001 en tant que représentation exhaustive du réseau routier.
- Ce produit d'information spatiale du Recensement de 2006 comprend désormais les niveaux géographiques suivants en tant qu'attributs situés de chaque côté des arcs: province/territoire, région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement, subdivision de recensement et secteur de recensement.
- L'attribut « LR_IDU » constitue un indicateur unique de chaque arc et remplace les attributs « ARC_ID » et « SOURCE ».
- Le classement des routes est présenté en tant qu'attribut distinct comportant quatre niveaux.
- La version 2.1.2 du langage de balisage géographique (Geography Markup Language [GML]) est le format utilisé.

Table des matières

	Page
Quoi de neuf?	4
Table des matières	5
1. À propos de ce guide	6
Abréviations	6
2. Aperçu	7
Date de référence	7
3. Comment utiliser ce produit.....	8
Objet du produit	8
Restrictions.....	8
Méthodologie générale	8
Contenu.....	9
Comparaison avec le Fichier schématique du réseau routier de 2001	9
4. Qualité des données	10
Historique	10
Précision de localisation	12
Cohérence logique.....	14
Cohérence avec d'autres produits	14
Intégralité.....	15
5. Spécifications techniques	16
Formats des logiciels	16
Instructions d'installation.....	16
Descriptions des données et clichés d'enregistrement.....	16
Valeurs du domaine des attributs.....	18
Annexe A : Règles de désignation des fichiers de données spatiales.....	29
Annexe B : Nom des fichiers, Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006.....	32
Annexe C : Glossaire	33
Annexe D : Langage de balisage géographique (Geography Markup Language [GML]).....	40
Étendue	40
Partenariat avec le United States Bureau of Census (USBC) – TIGER/GML	40
Exemple du Fichier du réseau routier et des attributs géographiques 2006 en format GML.....	40
Annexe E : Réseau routier national (RRN), GéoBase.....	42
Entente de licence d'utilisation finale pour le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques, Guide de référence, Recensement de 2006.....	43

1. À propos de ce guide

Le présent guide de référence est conçu à l'intention des utilisateurs du Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 (le « Fichier »). Il offre un aperçu du produit, il décrit la méthodologie utilisée pour le créer, de même que des renseignements techniques importants à l'intention des utilisateurs.

La section 4, Qualité des données, comprend une description détaillée des diverses étapes de la création du Fichier. Elle donne également des renseignements pour déterminer la pertinence des données afin de les utiliser efficacement.

La section 5, Spécifications techniques, précise la configuration du système, le mode d'installation, les clichés d'enregistrement et la description des éléments. L'annexe B : Nom des fichiers, Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006, donne la taille des fichiers.

Les concepts géographiques utilisés dans le texte sont décrits brièvement à l'annexe C : Glossaire.

Ce guide de référence n'indique pas quel logiciel spécifique existant permet d'utiliser le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006. Les utilisateurs sont priés de communiquer avec les distributeurs des logiciels pertinents pour obtenir plus de renseignements.

Le produit de données est fourni « tel quel », et Statistique Canada ne donne aucune garantie explicite ou implicite, qui comprend une garantie de commerciabilité et d'adaptation à une fin particulière, mais ne se limite pas à cette garantie. En aucune circonstance, Statistique Canada ne sera tenu responsable des dommages indirects, réels, conséquents, spéciaux ou de tout autre dommage, quelle qu'en soit la cause, liés à l'utilisation du produit de données.

Abréviations

- BNDG – Base nationale de données géographiques
- BNDD – Base nationale de données topographiques
- CCDG – Conseil Canadien de Géomatique
- CNM – Carte numérique du monde
- EC – Élections Canada
- FRR – Fichier du réseau routier et des attributs géographiques
- GML – Geography Markup Language (Langage de balisage géographique) (OGC)
- IDS – L'infrastructure des données spatiales
- OGC – Open Geospatial Consortium
- RNCAN – Ressources naturelles Canada
- RRN – Réseau routier nationale (RNCAN)
- STC – Statistique Canada
- USBC – United States Bureau of Census (Bureau du recensement des États-Unis)

2. Aperçu

Le présent guide porte sur le contenu, la couverture et la qualité du Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006, qui a été créé à partir de la couche des routes de la base de données géographiques entièrement numérique de Statistique Canada, l'Infrastructure de données spatiales. Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 reflète le contenu de la couche des routes de l'Infrastructure de données spatiales en date du 1^{er} janvier 2006.

La couche des routes de l'Infrastructure de données spatiales a été établie à titre d'outil pour le soutien de la collecte et de la diffusion des données du recensement de la population. Tant les routes que les attributs géographiques compris dans cette base de données ont été sélectionnés pour créer le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006. Ce fichier représente le réseau routier du Recensement de 2006 et servent de base aux produits et aux services géographiques de 2006.

Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 comprend les noms de routes, les types de routes, la direction des routes, les tranches d'adresses et les classements de routes. Les tranches d'adresses portent sur les logements et sont indiquées principalement pour les grands centres urbains du Canada. De chaque côté des arcs de route, on retrouve aussi les noms et les codes d'identification des niveaux géographiques suivants:

- province/territoire
- subdivision de recensement
- région métropolitaine de recensement
- agglomération de recensement
- secteur de recensement

Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 offre la couverture numérique du Canada. Il y a 14 fichiers du réseau routier normalisés :

- Canada
- 10 provinces et trois territoires

Les coordonnées numériques du Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 indiquent la latitude/longitude basées sur le Système de référence nord-américain de 1983 (NAD83). Le produit normalisé est disponible en format ArcInfo® (.shp), en Langage de balisage géographique (Geography Markup Language [GML]) (.gml) et MapInfo® (.tab). La section 5, Spécifications techniques, offre plus de précisions sur les fichiers d'enregistrement et les formats des fichiers.

Date de référence

La date de référence géographique est une date fixée par Statistique Canada aux fins du parachèvement du cadre géographique dans lequel les données de recensement sont recueillies, totalisées et diffusées. La date de référence géographique du Recensement de 2006 était le 1^{er} janvier 2006.

3. Comment utiliser ce produit

Objet du produit

Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 est un produit de référence géographique et un outil de géocodage à utiliser avec les produits géographiques et les produits de données du Recensement de 2006.

Il est recommandé que le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 serve de point de départ à l'extraction des données du Recensement de 2006 des régions définies par l'utilisateur. Les utilisateurs peuvent personnaliser des régions à partir des routes que contient le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006. Les arcs de route de ce dernier correspondent au cadre géographique de 2006, ce qui facilitera le processus de géocodage. Pour obtenir des renseignements sur la création de régions personnalisées et les services de géocodage, veuillez communiquer avec le Centre national de contacts, au 1-800-263-1136 ou à infostats@statcan.ca.

Restrictions

Statistique Canada tient à jour l'information du fichier du réseau routier et des attributs géographiques pour appuyer le recensement et ses autres activités. La précision de localisation relative des traits du réseau routier est importante pour l'élaboration de cartes utilisées à la navigation et de cartes de référence. Par conséquent, la précision de localisation relative est plus importante que la précision de localisation absolue. Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 ne contient pas les renseignements sur les rues nécessaires pour optimiser les routes. Par exemple, les données sur les rues à sens unique, les impasses et d'autres obstacles de rues ne sont pas comprises dans le Fichier. En conséquence, ce fichier ne soutient pas les applications de génie, des services de répartition d'urgence, des applications d'arpentage ou juridiques.

Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 contient des arcs de routes avec des tranches d'adresses « véritables », des tranches d'adresses imputées ou sans aucune tranche d'adresses. Les tranches d'adresses imputées ne sont pas destinées à remplacer les tranches d'adresses véritables pour toute fin autre que le géocodage d'adresses. Ainsi, si les fichiers doivent être appliqués à la répartition par ordinateur ou à toute autre fin semblable (qui nécessite la correspondance d'une adresse à un îlot ou une rue), il peut être nécessaire de compléter les données des fichiers avec des connaissances locales, par la mise à jour d'adresses véritables existantes et le remplacement des adresses imputées.

Méthodologie générale

Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques 2006 est établi en fonction des composantes du réseau routier tirées de l'Infrastructure de données spatiales de Statistique Canada. L'Infrastructure de données spatiales de Statistique Canada constitue la base de données actuelle et dynamique qui sert à la tenue à long terme du cadre géographique de la Division de la géographie. Le cadre géographique est modifié à la suite d'événements tels la mise à jour du réseau routier et le déplacement de limites municipales. La base de données qui en résulte contribue au développement d'outils d'interrogation, de produits disséminés et de diverses applications cartographiques. L'Infrastructure de données spatiales de Statistique Canada est la source des unités géographiques de diffusion, des produits géographiques et des services de géocodage du Recensement de 2006.

Contenu

Le produit comprend de l'information telle que les noms de route, la direction des routes, les tranches d'adresses et le classement des routes. Les tranches d'adresses sont fondées sur les logements et sont principalement disponibles pour les grands centres urbains du Canada. Il inclut également les noms et les codes d'identification des quatre niveaux géographiques suivants de chaque côté de tous les arcs de route:

- province/territoire
- région métropolitaine de recensement/ agglomération de recensement
- subdivision de recensement
- secteur de recensement

Comparaison avec le Fichier schématique du réseau routier de 2001

Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 et le Fichier schématique du réseau routier de 2001 présentent les différences suivantes :

- Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 compte davantage de routes, de noms de routes et de tranches d'adresses.
- LR_IDU remplace ARC_ID comme attribut servant à identifier les arcs de route.
- Chaque arc de route comprend désormais des niveaux géographiques en tant qu'attributs: province/territoire, région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement, subdivision de recensement et secteur de recensement.
- Un troisième format est disponible : version 2.1.2 du Langage de balisage géographique (Geography Markup Language [GML]).
- Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 n'est pas compatible aux produits géographiques du Recensement de 2001. Consultez la section 4, Qualité des données et Cohérence avec d'autres produits, pour obtenir plus de détails.

4. Qualité des données

Les éléments composant la qualité des données spatiales déterminent dans quelle mesure les données remplissent leur fonction première en décrivant pourquoi, quand et comment elles ont été créées et en indiquant leur précision. Les composantes servant à définir la qualité des données, et qui présentent un aperçu sur leur objet et leur utilisation sont : l'historique, à la précision de localisation, à la précision des attributs, à la cohérence logique et à l'intégralité. Ces renseignements sont fournis aux utilisateurs des produits de données spatiales diffusés dans le cadre du recensement.

Historique

L'historique des données spatiales comprend une description des fichiers d'origine à partir desquels les données ont été extraites ainsi que des méthodes utilisées, y compris la date des fichiers d'origine et les transformations effectuées en vue de la production de la version définitive des fichiers numériques.

Couche des routes

Les données de la couche routière sont tirées de l'Infrastructure de données spatiales de Statistique Canada d'après une copie de la Base nationale de données géographiques. Il s'agit d'une base spatiale qui comprend le réseau routier du Canada ainsi que des attributs de route (nom, type, direction et tranches d'adresses). La Base nationale de données géographiques est créée à partir de quatre sources principales de données:

- Fichiers du réseau routier de Statistique Canada
- Cartes 1:50 000 et 1:250 000 de la Base nationale de données topographiques
- Cartes 1:1 000 000 de la Carte numérique du monde
- Données des routes d'Élections Canada.

D'autres renseignements sur les routes étaient incorporés d'une variété d'autres sources incluant les cartes municipales et les données des routes de sociétés privées. Toutefois, l'actualité de la Base nationale de données géographiques varie d'une région à l'autre, selon la source des données. Le tableau 4.1 donne des détails sur la répartition des arcs selon la source.

Tableau 4.1 Nombre d'arcs de route et somme des valeurs de longueur selon la source de données

Source	Nombre d'arcs	Longueur des arcs (kilomètres)
Élections Canada	889 639	855 209
Statistique Canada	458 732	106 526
Autre	203 356	127 642
Municipale	190 044	76 194
Base nationale de données topographiques 1: 50 000	106 084	96 399
Base nationale de données topographiques 1: 250 000	21 709	64 130
Totaux	1 869 564	1 326 100

Source : Infrastructure des données spatiales (IDS), juin 2006.

Le texte qui suit décrit les mesures prises pour intégrer des données de diverses sources au Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006.

Fichiers du réseau routier 1996

Dans les régions métropolitaines de recensement et les grandes agglomérations de recensement, les Fichiers du réseau routier 1996 de Statistique Canada constituaient la principale source de données. Ces fichiers ont été créés à partir de diverses cartes originales à différentes échelles et ont été mis à jour par la Division de la géographie pendant plus de 25 ans. Les fichiers comprenaient des noms de routes, des tranches d'adresses et un riche ensemble d'arcs de routes. Les cartes utilisées pour constituer et mettre à jour les FRR comportaient diverses échelles et portaient sur différentes années. Par conséquent, la qualité de la géométrie varie d'un endroit à l'autre du point de vue de la précision de localisation absolue.

Les données des fichiers du réseau routier 1996 ont été mises à jour, améliorées et intégrées à la Base nationale de données géographiques au cours de l'étape de l'élaboration. Les traits qui ne représentaient pas des routes ont été supprimés. Les rues ont été corrigées géométriquement (c'est-à-dire géoréférencées) pour correspondre à la précision supérieure de la Base nationale de données topographiques. Le format des tranches d'adresses n'a pas été modifié, à l'exception des caractères alphabétiques des valeurs ayant été remplacés par des caractères numériques. Dans la plupart des cas, les noms entièrement en majuscules ont été convertis en majuscules et en minuscules. En outre, le champ comprenant les noms de routes a été allongé afin de pouvoir inscrire les noms complets des routes plutôt que les abréviations.

Base nationale de données topographiques

La Base nationale de données topographiques, qui est produite par Ressources naturelles Canada, comporte une géométrie stable et précise ainsi qu'un modèle uniformisé de classification des routes. Dans les régions plus densément peuplées du Canada, l'échelle employée est 1: 50 000, tandis que dans les régions plus au nord où la population est plus dispersée, l'échelle employée est 1: 250 000. Contrairement au FRR, la BNDT ne comprend pas de tranches d'adresses de voirie ni d'information sur les noms de rue. La BNDT a servi de source au réseau routier de la majeure partie du sud du Canada, à l'extérieur des régions

métropolitaines de recensement et des grandes agglomérations de recensement qui étaient couvertes par les données du FRR et d'Élections Canada.

La géométrie de la BNDT a servi de norme pour la BNDG, c'est-à-dire que toutes les données spatiales ayant servi à la création de la BNDG ont été ajustées verticalement (géoréférencées) et que leurs limites coïncident afin de correspondre à l'échelle plus élevée de la géométrie de la BNDT.

Carte numérique du monde

La Carte numérique du monde est une carte numérique à l'échelle 1:1 000 000, qui a été établie principalement pour être utilisée en aéronautique. Elle a servi de base de données pour établir la géométrie routière des régions peu peuplées du Canada, principalement dans le Nord. Elle ne comprend pas de noms de routes ni de tranches d'adresses.

Base de données géographiques d'Élections Canada

En 1993, Élections Canada a entrepris la compilation de la Base de données géographiques, à partir des données du FRR, de la BNDT et de la CNM. Des cartes papier des régions non couvertes par le FRR ont été créées et distribuées aux directeurs de scrutin d'EC, qui y ont ajouté des noms de routes, à partir des données recueillies sur le terrain. Élections Canada a mis à jour le réseau routier en y intégrant les nouvelles routes, ainsi que les noms de route, mais pas les tranches d'adresses.

Du fait de l'ajout de nouvelles routes, la nouvelle géométrie ne correspond pas toujours à la géométrie initiale de la BNDT. Chaque fois que des données plus récentes d'EC pouvaient améliorer la quantité de données sur les routes et leur qualité, elles ont été ajoutées au FRR de Statistique Canada pour constituer la Base nationale de données géographiques. Ce sont principalement des nouvelles routes et des nouveaux noms de routes qui ont été ajoutés. Le format utilisé par Élections Canada a été conservé : lettres majuscules et minuscules, accents, type de route et direction mais aucune tranches d'adresses de voirie.

Autres sources

Outre les cartes numériques obtenues des gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux et de sources privées autorisées, des parties de la BNDG comprennent des renseignements fournis par les directeurs de scrutin d'EC (cartes des 38^e élections générales qui se sont tenues à l'été 2004), les bureaux régionaux de Statistique Canada (cartes de collecte des secteurs de dénombrement de 1996), des données du Recensement de 2001 de Statistique Canada et d'autres documents préparés par des entreprises privées telles que PLANET qui est le système d'information sur les biens immobiliers du Nouveau-Brunswick.

Précision de localisation

Cet élément de la qualité indique la précision absolue et relative de la localisation des traits géographiques. La précision absolue s'entend du degré de correspondance entre les coordonnées figurant dans l'ensemble de données et les vraies valeurs ou celles acceptées comme telles. La précision relative s'entend du degré de correspondance entre la localisation relative des traits et leur vraie localisation relative ou celle acceptée comme telle. Les énoncés relatifs à la précision de localisation font état de la qualité du fichier ou du produit final après toutes les transformations dont il a fait l'objet.

Précision de localisation absolue

La précision de localisation absolue s'entend du degré de correspondance entre la localisation des traits dans une base de données géographiques et leur véritable localisation (c'est-à-dire la proximité des valeurs des coordonnées indiquées et des valeurs acceptées comme vraies).

Les données de la couche routière de l'Infrastructure de données spatiales servent à l'analyse statistique et aux opérations du recensement seulement. La position absolue des routes de l'Infrastructure des données spatiales varie selon les fichiers de source et les documents utilisés pour élaborer et mettre à jour la base de données. Par conséquent, l'Infrastructure de données spatiales ne convient pas aux applications de mesure de haute précision, comme celles liées aux travaux de génie et aux transferts de propriété, ni à d'autres utilisations qui pourraient nécessiter des mesures très précises de la surface de la terre.

Au cours de l'étape de l'élaboration, la couche des routes a été géoréférencée, afin que ses données correspondent à la localisation dans la BNDT (qui a servi de référence). Après l'élaboration, le processus de géocodage a été appliqué aux documents utilisés pour maintenir et améliorer le contenu du réseau routier. On s'attend par conséquent à ce que ces arcs assortis géométriquement comportent une précision de localisation semblable à celle des données de référence correspondantes utilisées au moment de la création de la base de données. Il faut noter que la source de référence sélectionnée pour les différentes régions géographiques dépendait d'une variété de facteurs, comme la taille de la population, l'emplacement géographique (urbain ou rural) et la disponibilité des données de la BNDT/CNM. Par exemple, dans les grands centres urbains, les données à l'échelle du 1:50 000 de la BNDT ont généralement servi de données de référence. Ainsi, dans ces régions, les routes qui ont été assorties géométriquement auront une précision de localisation semblable à celle des routes de la BNDT (plus ou moins 10 mètres environ). Dans les régions qui utilisaient les données de référence 1:250 000 de la BNDT et de la CNM, la précision de localisation des routes qui ont été assorties géométriquement est de plus ou moins 300 mètres environ (BNDT) et entre plus ou moins 2 100 et plus ou moins 4 300 mètres (CNM), respectivement.

La précision de localisation des arcs, n'ayant pu être assortis parce qu'ils ne figuraient pas dans les données de référence, n'a pas été mesurée. Ces arcs ont été numérisés à partir de cartes papier annotées par les directeurs de scrutin d'Élections Canada et les agents régionaux de Statistique Canada. Bien que l'information sur les attributs des arcs et la position de ceux-ci par rapport à d'autres traits soient très précises, il est impossible d'estimer la précision de localisation absolue de ces routes.

Précision de localisation relative

Par précision de localisation relative, on entend le degré de correspondance entre la localisation des traits dans une base de données géographiques et leur véritable localisation.

Dans le cas de la Base nationale de données géographiques, la précision de localisation relative est importante. Une route doit figurer au bon endroit par rapport aux autres routes et traits physiques. Par exemple, une route ne devrait pas se retrouver dans une étendue d'eau lorsque la couche des routes est superposée aux couches hydrographiques, à moins que cette route ne soit classée comme un pont.

Au cours de l'étape de l'élaboration, l'ensemble de données a fait l'objet d'une vérification rigoureuse du point de vue de sa précision de localisation relative. Le réseau routier a été superposé à la couche hydrographique, à la couche des lignes de transmission et à la couche des chemins de fer.

Précision des attributs

La précision des attributs se définit par la précision des attributs quantitatifs et le caractère approprié des attributs non quantitatifs. La précision de deux attributs de routes suivant a été vérifiée : nom de la route (nom) et tranche d'adresses ('ADR_DÉB_G', 'ADR_FIN_G', 'ADR_DÉB_D', 'ADR_FIN_D'). Les tranches d'adresses tiennent compte du caractère complet des adresses des arcs individuels.

Nom de rue :

Pendant la phase de développement, nous nous sommes assurés du bon transfert et de l'association d'un attribut spécifique (par exemple: nom, type, direction, et tranche d'adresse) à l'attribut géométrique spécifique. Ceci inclut l'association et la précision.

Tranche d'adresses de rue :

Deux vérifications ont été préparées pour déterminer la précision des attributs des caractéristiques des adresses sur la base. Premièrement, les résultats de la version courante de l'Infrastructure de données spatiales ont été comparés à l'ancienne version de l'Infrastructure de données spatiales pour identifier toutes augmentations ou diminutions en ce qui a trait au nombre de routes adressables. Deuxièmement, la vérification a été faite sur les adresses de 2001 pour déterminer les associations avec les régions géographiques de 2006, ces adresses ont été comparées aux régions géographiques dérivées en utilisant un fichier de correspondance 2001/2006.

Cohérence logique

La cohérence logique décrit la fidélité des relations entre toutes les variables d'un ensemble de données. Par exemple, un arc routier qui ne comporte pas de nom de route ne devrait pas comporter de type de rue.

Au cours de l'étape de la création, l'ensemble de données de la Base nationale de données géographiques a fait l'objet d'essais rigoureux du point de vue de la cohérence logique. Toutes les erreurs de cohérence ont été corrigées et toutes les données sont logiquement cohérentes.

Les relations noeuds-lignes-surfaces satisfont aux exigences topologiques spécifiées dans le modèle de données ArcInfo[®].

Cohérence avec d'autres produits

La position des arcs du Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 correspond généralement à celles du Fichier du réseau routier 2005 ainsi que des Fichiers des limites cartographiques et des Fichiers numériques des limites de 2006, mais ne correspond pas nécessairement à celles des Fichiers des limites cartographiques de 2001 et du Fichier du réseau routier 2001 ainsi que du Fichier schématique du réseau routier 2001.

Intégralité

L'intégralité a trait à la présence ou à l'absence de traits géographiques, de leurs attributs et de leurs relations. De nombreux nouveaux traits routiers qui ne figuraient pas précédemment dans les fichiers numériques d'Élections Canada et de Statistique Canada ont été ajoutés à la Base nationale de données géographiques, afin de créer une couche des routes plus complète pour l'ensemble du Canada.

Routes

De nombreuses routes exclues du Fichier schématique du réseau routier 2001 ont été ajoutées au Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 afin d'améliorer la couverture du réseau routier au niveau national. Le tableau 4.2 indique le nombre d'arcs de route que contient le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006.

Tableau 4.2 Nombre d'arcs de route du Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006

Niveau national	Nombre d'arcs	Longueur des arcs (en kilomètres)	Nombre d'arcs comportant des tranches d'adresses complètes pour au moins un côté
Routes nommées	1 462 249	688 753	1 054 937
Routes non nommées	407 315	637 342	11
Canada	1 869 564	1 326 095	1 054 948

Source : Infrastructure des données spatiales (IDS), juin 2006.

5. Spécifications techniques

Formats des logiciels

Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 peut être téléchargé à partir du site Internet de Statistique Canada dans les formats suivants :

- format d'échange ArcInfo® version 9.0
extension de fichier : .shp
- Langage de balisage géographique (Geography Markup Language [GML])
version 2.1.2
extension de fichier : .gml
- format d'échange MapInfo® version 7.0
extension de fichier : .tab

Instructions d'installation

Les fichiers ArcInfo®, Langage de balisage géographique [GML] et MapInfo® sont compressés dans des fichiers WinZip® (extension de fichier.zip).

Un fichier modèle additionnel (.tem) est inclus dans les fichiers Langage de balisage géographique [GML], en vue d'être utilisé avec le visionneur gratuit de données du SIG de la plateforme de cartographie unifiée Java (JUMP).

Les noms des routes dans le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 contiennent des caractères accentués. Ces caractères sont affichés dans les versions ArcInfo® et MapInfo® pour UNIX et Windows®. (Ils ont été vérifiés dans les applications pour micro-ordinateur ArcGIS® versions 8.3 et 9.0, et MapInfo® versions 7.0 et 7.8. Les accents sont également affichés dans ArcInfo® 8.01 pour UNIX.) Afin de conserver les accents, il est recommandé d'utiliser Arc Toolbox® pour importer les fichiers dans l'environnement d'ArcGIS® version 9.0 (micro-ordinateur).

Descriptions des données et clichés d'enregistrement

Représentation géographique

Le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 est disponible sans frais dans le site Internet de Statistique Canada, dans la représentation géographique suivante :

Système de référence géodésique :	NAD 83
Coordonnées :	Latitude / Longitude

Clichés d'enregistrement et descriptions des éléments/champs**Tableau 5.1 Fichier du réseau routier et des attributs géographiques position des clichés d'enregistrement — fichiers ArcInfo® (.shp), Langage de balisage géographique (.gml) et MapInfo® (.tab)**

Nom d'attribut produit	Type de données	Description
FID	objet ID (4)	Spécifique à ArcInfo®
Shape	géométrie	Spécifique à ArcInfo®
ligneCentrale	PropertyType	Forme de la géométrie; spécifique à Langage de balisage géographique (.gml)
LR_IDU	nombre	Identificateur unique de l'arc
NOM	car (43)	Nom de rue associé avec l'arc
TYPE	car (6)	Code du genre de rue associé avec l'arc
DIRECTION	car (2)	Code de direction de rue associé avec l'arc
ADR_DÉB_G	nombre (11)	Adresse civique au nœud d'origine (début), côté gauche de l'arc.
ADR_FIN_G	nombre (11)	Adresse civique au nœud de destination (fin), côté gauche de l'arc.
ADR_DÉB_D	nombre (11)	Adresse civique au nœud d'origine (début), côté droite de l'arc.
ADR_FIN_D	nombre (11)	Adresse civique au nœud d'origine (fin), côté droite de l'arc.
PRIDU_G	car (2)	Numéro d'identification unique de la province ou du territoire, côté gauche de l'arc.
PRNOM_G	car (51)	Nom officiel de la province ou du territoire, côté gauche de l'arc.
PRANOM_G	car (25)	Nom anglais de la province ou du territoire, côté gauche de l'arc.
PRFNOM_G	car (25)	Nom français de la province ou du territoire, côté gauche de l'arc.
PRIDU_D	car (2)	Numéro d'identification unique de la province ou du territoire, côté droite de l'arc.
PRNOM_D	car (51)	Nom officiel de la province ou du territoire, côté droite de l'arc.
PRANOM_D	car (25)	Nom anglais de la province ou du territoire, côté droite de l'arc.
PRFNOM_D	car (25)	Nom français de la province ou du territoire, côté droite de l'arc.
SDRIDU_G	car (7)	Numéro d'identification unique de la subdivision de recensement, côté gauche de l'arc (composé du code à 2 chiffres de la province, du code à 2 chiffres de la division de recensement et du code à 3 chiffres de la subdivision de recensement).
SDRNOM_G	car (51)	Nom de la subdivision de recensement, côté gauche de l'arc.
SDRGENRE_G	car (3)	Genre de la subdivision de recensement, côté gauche de l'arc.
SDRIDU_D	car (7)	Numéro d'identification unique de la subdivision de recensement, côté droite de l'arc (composé du code à 2 chiffres de la province, du code à 2 chiffres de la division de recensement et du code à 3 chiffres de la subdivision de recensement).
SDRNOM_D	car (51)	Nom de la subdivision de recensement, côté droite de l'arc.
SDRGENRE_D	car (3)	Genre de la subdivision de recensement, côté droite de l'arc.
RMRIDU_G	car (3)	Numéro d'identification unique de la région métropolitaine de recensement ou agglomération de recensement, côté gauche de l'arc.
RMRNOM_G	car (31)	Nom de la région métropolitaine de recensement ou agglomération de recensement, côté gauche de l'arc.
RMRIDU_D	car (3)	Numéro d'identification unique de la région métropolitaine de recensement ou agglomération de recensement, côté droite de l'arc.
RMRNOM_D	car (31)	Nom de la région métropolitaine de recensement ou agglomération de recensement, côté droite de l'arc.

Tableau 5.1 Fichier du réseau routier et des attributs géographiques position des clichés d'enregistrement — fichiers ArcInfo® (.shp), Langage de balisage géographique (.gml) et MapInfo® (.tab) (suite)

Nom d'attribut produit	Type de données	Description
SRIDU_G	car (10)	Numéro d'identification unique du secteur de recensement, côté gauche de l'arc (composé du code à 3 chiffres de la RMR et 7 chiffres du SRNOM).
SRIDU_D	car (10)	Numéro d'identification unique du secteur de recensement, côté droite de l'arc (composé du code à 3 chiffres de la RMR et 7 chiffres du SRNOM).
RANG	car (1)	Rang de la rue.

Source : Infrastructure des données spatiales (IDS), juin 2006.

Valeurs du domaine des attributs

Nom de rue

La valeur nulle permet de désigner un nom, un type ou une direction d'arc de route manquant ou inexistant.

Type de route

La valeur nulle permet de désigner un nom, un type ou une direction d'arc de route manquant ou inexistant.

Tableau 5.2 Type de route

Type	Description	Type	Description	Type	Description
< Null >	aucun genre	EXPY	Expressway (A)	PINES	Pines (A)
ABBEY	Abbey (A)	EXTEN	Extension (A)	PLACE	Place (F)
ACCESS	Access (A)	FARM	Farm (A)	PL	Place (A)
ACRES	Acres (A)	FIELD	Field (A)	PLAT	Plateau (A)
ALLÉE	Allée (F)	FOREST	Forest (A)	PLAZA	Plaza (A)
ALLEY	Alley (A)	FWY	Freeway (A)	PT	Point (A)
AUT	Autoroute (A)	FRONT	Front (A)	PVT	Private (A)
AV	Avenue (F)	GDNS	Gardens (A)	PROM	Promenade (F)
AVE	Avenue (A)	GATE	Gate (A)	QUAY	Quay (A)
BAY	Bay (A)	GLADE	Glade (A)	RANG	Rang (F)
BEACH	Beach (A)	GLEN	Glen (A)	RG	Range (A)
BEND	Bend (A)	GREEN	Green (A)	REACH	Reach (A)
BLVD	Boulevard (A)	GRNDS	Grounds (A)	RIDGE	Ridge (A)
BOUL	Boulevard (F)	GROVE	Grove (A)	RTOFWY	Right of Way (A)

Tableau 5.2 Type de route (suite)

Type	Description	Type	Description	Type	Description
BROOK	Brook (A)	HARBR	Harbour (A)	RISE	Rise (A)
BYPASS	By-pass (A)	HAVEN	Haven (A)	RD	Road (A)
BYWAY	Byway (A)	HEATH	Heath (A)	RDPT	Rond Point (F)
CAMPUS	Campus (A)	HTS	Heights (A)	ROUTE	Route (F)
CAPE	Cape (A)	HGHLDS	Highlands (A)	RTE	Route (A)
CAR	Carre (F)	HWY	Highway (A)	ROW	Row (A)
CERCLE	Cercle (F)	HILL	Hill (A)	RUE	Rue (F)
CHASE	Chase (A)	HOLLOW	Hollow (A)	RLE	Ruelle (F)
CH	Chemin (F)	IMP	Impasse (F)	RUIS	Ruisseau (F)
CIR	Circle (A)	ISLAND	Island (A)	RUN	Run (A)
CIRCT	Circuit (F)	KEY	Key (A)	SECTN	Section (A)
CLOSE	Close (A)	KNOLL	Knoll (A)	SENT	Sentier (F)
COMMON	Common (A)	LANDING	Landing (A)	SIDERD	Sideroad (A)
CONC	Concession (A)	LANE	Lane (A)	SQ	Square (A)
CRNRS	Corners (A)	LANEWY	Laneway (A)	ST	Street (A)
CÔTE	Côte (F)	LMTS	Limits (A)	STROLL	Stroll (A)
COUR	Cour (A)	LINE	Line (A)	SUBDIV	Subdivision (A)
CRT	Court (A)	LINK	Link (A)	TERR	Terrace (A)
COVE	Cove (A)	LKOUT	Lookout (A)	TSSE	Terrasse (F)
CRES	Crescent (A)	LOOP	Loop (A)	TLINE	Townline (A)
CROFT	Croft (A)	MALL	Mall (A)	TRACE	Trace (A)
CROIS	Croissant (A)	MANOR	Manor (A)	TRAIL	Trail (A)
CROSS	Crossing (A)	MAZE	Maze (A)	TRNABT	Turnabout (A)
CRSSRD	Crossroads (A)	MEADOW	Meadow (A)	VALE	Vale (A)
CDS	Cul-de-sac (A)	MEWS	Mews (A)	VIEW	View (A)
CTR	Center (A)	MONTÉE	Montée (F)	VILLGE	Village (A)
DALE	Dale (A)	MOUNT	Mount (A)	VILLAS	Villas (A)
DELL	Dell (A)	ORCH	Orchard (A)	VISTA	Vista (A)
DIVERS	Diversion (A)	PARADE	Parade (A)	VOIE	Voie (F)
DOWNS	Downs (A)	PARC	Parc (A)	WALK	Walk (A)
DR	Drive (A)	PK	Park (A)	WAY	Way (A)
ÉCH	Échangeur (F)	PKY	Parkway (A)	WHARF	Wharf (A)
END	End (A)	PASS	Passage (A)	WOOD	Wood (A)
ESPL	Esplanade (A)	PATH	Path (A)	WYND	Wynd (A)
ESTATE	Estates (A)	PTWAY	Pathway (A)

... n'ayant pas de figurer

Source : Infrastructure des données spatiales (IDS), juin 2006.

Direction de route

La direction des arcs n'indique pas la direction géographique des routes, mais la description utilisée pour les désigner. Un code de deux caractères est relié à l'arc lorsque le trait est une rue adressable à voie unique ou multiple.

La valeur nulle permet de désigner un nom, un type ou une direction d'arc de route manquant ou inexistant.

Tableau 5.3 Direction de la rue

Code	Description
Null	aucun code
E	East / Est
N	North / Nord
NE	North East / Nord-est
NO	Nord-ouest
NW	North West
O	Ouest
S	South / Sud
SE	South East / Sud-est
SO	Sud-ouest
SW	South West
W	West

Source : Infrastructure des données spatiales (IDS), juin 2006.

Adresses civiques (ADR_DÉB_G, ADR_FIN_G, ADR_DÉB_D, ADR_FIN_D)

Un zéro « 0 » est utilisé lorsqu'une adresse n'existe pas ou est inconnue. Cette règle s'applique à toutes les adresses suivantes :

ADR_DÉB_G:

Adresse civique du trait de route du côté gauche de l'arc au nœud d'origine.

ADR_FIN_G :

Adresse civique du trait de route du côté droit de l'arc au nœud d'origine.

ADR_DÉB_D:

Adresse civique du trait de route du côté gauche de l'arc au nœud de destination.

ADR_FIN_D:

Adresse civique du trait de route du côté droit de l'arc au nœud de destination.

Provinces et territoires

Voir la définition au glossaire (annexe C).

Le tableau 5.4 présente le nom et le code correspondant en anglais et en français des provinces et territoires.

Tableau 5.4 Le nom et le code correspondant en anglais et en français des province et territoire.

Code de province	Nom de province/territoire	Nom d'anglais	Nom de français
10	Newfoundland and Labrador / Terre-Neuve-et-Labrador	Newfoundland and Labrador	Terre-Neuve-et-Labrador
11	Prince Edward Island / Île-du-Prince-Édouard	Prince Edward Island	Île-du-Prince-Édouard
12	Nova Scotia / Nouvelle-Écosse	Nova Scotia	Nouvelle-Écosse
13	New Brunswick / Nouveau-Brunswick	New Brunswick	Nouveau-Brunswick
24	Quebec / Québec	Quebec	Québec
35	Ontario	Ontario	Ontario
46	Manitoba	Manitoba	Manitoba
47	Saskatchewan	Saskatchewan	Saskatchewan
48	Alberta	Alberta	Alberta
59	British Columbia / Colombie-Britannique	British Columbia	Colombie-Britannique
60	Yukon Territory / Territoire du Yukon	Yukon Territory	Territoire du Yukon
61	Northwest Territories / Territoires du Nord-Ouest	Northwest Territories	Territoires du Nord-Ouest
62	Nunavut	Nunavut	Nunavut

Source : Infrastructure des données spatiales (IDS), juin 2006.

Tableau 5.5 Compte par chaque province identificateur gauche et droit

Identificateur gauche de la province	Identificateur droit de la province	Nombre d'arcs	Compte double ¹
Newfoundland and Labrador / Terre-Neuve-et-Labrador	Newfoundland and Labrador / Terre-Neuve-et-Labrador	39 188	0
Prince Edward Island / Île-du-Prince-Édouard	Prince Edward Island / Île-du-Prince-Édouard	13 095	0
Nova Scotia / Nouvelle-Écosse	Nova Scotia / Nouvelle-Écosse	77 282	0
New Brunswick / Nouveau-Brunswick	New Brunswick / Nouveau-Brunswick	66 437	0
Quebec / Québec	New Brunswick / Nouveau-Brunswick	1	1
Quebec / Québec	Quebec / Québec	417 705	0
Quebec / Québec	Ontario	12	12
Quebec / Québec	null (U.S.A.)	10	0
Ontario	Quebec / Québec	11	11
Ontario	Ontario	471 272	0
Manitoba	Manitoba	98 972	0
Manitoba	Saskatchewan	29	29
Manitoba	null (U.S.A.)	4	0
Saskatchewan	Manitoba	80	80
Saskatchewan	Saskatchewan	180 399	0
Saskatchewan	Alberta	41	41
Saskatchewan	null (U.S.A.)	9	0
Alberta	Saskatchewan	112	112
Alberta	Alberta	253 853	0
British Columbia / Colombie-Britannique	British Columbia / Colombie-Britannique	236 688	0
British Columbia / Colombie-Britannique	null (U.S.A.)	37	0
Yukon Territory / Territoire du Yukon	Yukon Territory / Territoire du Yukon	5 944	0
Northwest Territories / Territoires du Nord-Ouest	Northwest Territories / Territoires du Nord-Ouest	5 810	0
Nunavut	Nunavut	2 548	0
null (U.S.A.)	Quebec / Québec	14	0
null (U.S.A.)	Manitoba	6	0
null (U.S.A.)	British Columbia / Colombie-Britannique	5	0
Total		1 869 564	286

1. Les arcs des routes qui chevauchent les limites provinciales sont comptés dans chacune des provinces et ainsi, ne correspondent donc pas aux totaux nationaux.

Source : Infrastructure des données spatiales (IDS), juin 2006.

Subdivisions de recensement

Voir la définition au glossaire (annexe C).

Le tableau 5.6 résume les types de subdivisions de recensement et donne le code de chacune.

Tableau 5.6 Type de subdivisions de recensement

Type	Description	Type	Description	Type	Description
C	City/Cité	MD	Municipal district	SET	Settlement
CC	Chartered community	MÉ	Municipalité	SM	Specialized municipality
CÉ	Cité	MU	Municipality	SNO	Subdivision of unorganized / Subdivision non organisée
CG	Community government	NH	Northern hamlet	SV	Summer village
CM	County (municipality)	NV	Nisga'a village	T	Town
CN	Crown colony / Colonie de la couronne	NO	Unorganised / Non organisé	TC	Terre réservées aux Cris
COM	Community	NVL	Nisga'a village	TI	Terre inuite
CT	Canton (municipalité de)	P	Parish / Paroisse (municipalité de)	TK	Terre réservées aux Naskapis
CU	Cantons unis (municipalité de)	PE	Paroisse (municipalité de)	TL	Teslin land
CY	City	RCR	Rural community / Communauté rurale	TP	Township
DM	District municipality	RDA	Regional district electoral area	TV	Town / Ville
HAM	Hamlet	RG	Region	V	Ville
ID	Improvement district	RGM	Regional municipality	VC	Village cri
IGD	Indian government district	RM	Rural municipality	VK	Village naskapi
IM	Island municipality	RV	Resort village	VL	Village
IRI	Indian reserve / Réserve indienne	S-É	Indian Settlement – Établissement indien	VN	Village nordique
LGD	Local government district	SA	Special area
LOT	Township and royalty	SC	Subdivision of county municipality / Subdivision municipalité de comté
M	Municipalité	SÉ	Settlement / Établissement

... n'ayant pas lieu de figurer

Source : Infrastructure des données spatiales (IDS), juin 2006.

Régions métropolitaines de recensement/agglomérations de recensement

Voir la définition au glossaire (annexe C).

Le tableau qui suit contient une liste exhaustive des régions métropolitaines de recensement/agglomérations de recensement classées par identificateur unique avec mention, selon le cas, de la répartition en secteurs de recensement.

Tableau 5.7 Région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement identificateur unique, nom, répartie en secteurs de recensement

Identificateur unique de la région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement	Nom de la région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement	Répartie en secteurs de recensement
001	St. John's	OUI
005	Bay Roberts	NON
010	Grand Falls-Windsor	NON
015	Corner Brook	NON
105	Charlottetown	NON
110	Summerside	NON
205	Halifax	OUI
210	Kentville	NON
215	Truro	NON
220	New Glasgow	NON
225	Cape Breton	NON
305	Moncton	OUI
310	Saint John	OUI
320	Fredericton	OUI
328	Bathurst	NON
329	Miramichi	NON
330	Campbellton	NON
335	Edmundston	NON
403	Matane	NON
404	Rimouski	NON
405	Rivière-du-Loup	NON
406	Baie-Comeau	NON
408	Saguenay	OUI
410	Alma	NON
411	Dolbeau-Mistassini	NON
412	Sept-Îles	NON
421	Québec	OUI
428	Saint-Georges	NON
430	Theftford Mines	NON
433	Sherbrooke	OUI
437	Cowansville	NON
440	Victoriaville	NON

Tableau 5.7 Région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement identificateur unique, nom, répartie en secteurs de recensement (suite)

Identificateur unique de la région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement	Nom de la région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement	Répartie en secteurs de recensement
442	Trois-Rivières	OUI
444	Shawinigan	NON
446	La Tuque	NON
447	Drummondville	OUI
450	Granby	OUI
452	Saint-Hyacinthe	NON
456	Joliette	NON
459	Saint-Jean-sur-Richelieu	OUI
462	Montréal	OUI
465	Salaberry-de-Valleyfield	NON
468	Lachute	NON
480	Val-d'Or	NON
481	Amos	NON
485	Rouyn-Noranda	NON
501	Cornwall	NON
502	Hawkesbury	NON
505	Ottawa - Gatineau	OUI
512	Brockville	NON
515	Pembroke	NON
516	Petawawa	NON
521	Kingston	OUI
522	Belleville	OUI
527	Cobourg	NON
528	Port Hope	NON
529	Peterborough	OUI
530	Kawartha Lakes	NON
531	Centre Wellington	NON
532	Oshawa	OUI
533	Ingersoll	NON
535	Toronto	OUI
537	Hamilton	OUI
539	St. Catharines - Niagara	OUI
541	Kitchener	OUI
543	Brantford	OUI
544	Woodstock	NON
546	Tillsonburg	NON
547	Norfolk	NON
550	Guelph	OUI
553	Stratford	NON

Tableau 5.7 Région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement identificateur unique, nom, répartie en secteurs de recensement (suite)

Identificateur unique de la région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement	Nom de la région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement	Répartie en secteurs de recensement
555	London	OUI
556	Chatham-Kent	NON
557	Leamington	NON
559	Windsor	OUI
562	Sarnia	OUI
566	Owen Sound	NON
567	Collingwood	NON
568	Barrie	OUI
569	Orillia	NON
571	Midland	NON
575	North Bay	OUI
580	Greater Sudbury / Grand Sudbury	OUI
582	Elliot Lake	NON
584	Temiskaming Shores	NON
586	Timmins	NON
590	Sault Ste. Marie	OUI
595	Thunder Bay	OUI
598	Kenora	NON
602	Winnipeg	OUI
607	Portage la Prairie	NON
610	Brandon	NON
640	Thompson	NON
705	Regina	OUI
710	Yorkton	NON
715	Moose Jaw	NON
720	Swift Current	NON
725	Saskatoon	OUI
735	North Battleford	NON
745	Prince Albert	NON
750	Estevan	NON
805	Medicine Hat	OUI
806	Brooks	NON
810	Lethbridge	OUI
820	Okotoks	NON
825	Calgary	OUI
828	Canmore	NON
830	Red Deer	OUI
833	Camrose	NON

Tableau 5.7 Région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement identificateur unique, nom, répartie en secteurs de recensement (suite)

Identificateur unique de la région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement	Nom de la région métropolitaine de recensement/agglomération de recensement	Répartie en secteurs de recensement
835	Edmonton	OUI
840	Lloydminster	NON
845	Cold Lake	NON
850	Grande Prairie	NON
860	Wood Buffalo	NON
865	Wetaskiwin	NON
905	Cranbrook	NON
913	Penticton	NON
915	Kelowna	OUI
918	Vernon	NON
920	Salmon Arm	NON
925	Kamloops	OUI
930	Chilliwack	OUI
932	Abbotsford	OUI
933	Vancouver	OUI
934	Squamish	NON
935	Victoria	OUI
937	Duncan	NON
938	Nanaimo	OUI
939	Parksville	NON
940	Port Alberni	NON
943	Courtenay	NON
944	Campbell River	NON
945	Powell River	NON
950	Williams Lake	NON
952	Quesnel	NON
955	Prince Rupert	NON
960	Kitimat	NON
965	Terrace	NON
970	Prince George	OUI
975	Dawson Creek	NON
977	Fort St. John	NON
990	Whitehorse	NON
995	Yellowknife	NON
NUL	aire résiduelle	NON

Source : Infrastructure des données spatiales (IDS), juin 2006.

Secteurs de recensement

Voir la définition au glossaire (annexe C).

Classement de routes

Chaque arc contenu dans le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 a été classé selon les critères suivants :

Niveau 1 – La route transcanadienne identifiée par noms de route et le pont de la Confédération menant à l'Île-du-Prince-Édouard.

Niveau 2 – Autoroutes/grandes routes.

Niveau 3 – Toutes les autres routes, selon le code ou le nom du type, lesquelles ne sont pas classées au niveau 2.

Niveau 4 – Tous les arcs de route restants.

Le tableau suivant indique le nombre total de routes par niveau et par province/territoire.

Tableau 5.8 Classement de routes par province/territoire

Province/Territoire	Classement 1	Classement 2	Classement 3	Classement 4	Total
Terre-Neuve-et-Labrador	677	1 600	3 117	33 794	39 188
Île-du-Prince-Édouard	263	482	1 598	10 753	13 096
Nouvelle-Écosse	600	4 908	5 351	66 423	77 282
Nouveau-Brunswick	731	6 527	3 994	55 185	66 437
Québec	2 314	18 151	13 140	384 148	417 753
Ontario	3 943	17 496	9 302	440 554	471 295
Manitoba	1 124	5 528	5 398	87 041	99 091
Saskatchewan	1 412	11 298	5 160	162 800	180 670
Alberta	1 352	11 343	9 862	231 449	254 006
Colombie-Britannique	2 449	7 387	3 449	223 445	236 730
Territoire du Yukon	0	728	8	5 208	5 944
Territoires du Nord-Ouest	0	373	3	5 434	5 810
Nunavut	0	46	0	2 502	2 548
Total¹	14 865	85 867	60 382	1 708 736	1 869 850
Total national	14 865	85 784	60 381	1 708 534	1 869 564

1. Les arcs de route qui chevauchent les limites provinciales sont comptés dans les deux provinces et ne correspondent donc pas aux totaux nationaux.

Source : Infrastructure des données spatiales (IDS), juin 2006.

Annexe A : Règles de désignation des fichiers de données spatiales

Les noms des fichiers de données spatiales du Recensement de 2006 diffusés aux utilisateurs, sont conformes aux règles d'attribution des noms pour les fichiers de données spatiales. La région et le code géographiques, le type de fichier, la date de référence géographique, le type de logiciel et la langue seront intégrés dans le nom. La normalisation des noms des fichiers devrait faciliter le stockage des fichiers comprimés, lesquels auront tous l'extension .zip.

Chaque nom de fichier comporte 13 caractères, ce qui est conforme aux exigences relatives aux limites d'ArcInfo[®] et de MapInfo[®] quant à la longueur des noms de fichier. Tous les caractères alphabétiques sont en minuscules afin d'assurer l'uniformité.

Premier caractère : projection du fichier

g	si la projection est géographique (latitude / longitude)
l	s'il s'agit d'une projection conique conforme de Lambert

Trois caractères suivants : principale région géographique du fichier

Tableau A.1 Règles d'attribution des noms pour les fichiers de données spatiales – région géographique du fichier

Région géographique / produit	Fichier en français	Fichier en anglais
Nationale / provinciale	pr_	pr_
Circonscription électorale fédérale	cef	fed
Région économique	re_	er_
Division de recensement	dr_	cd_
Subdivision de recensement	sdr	csd
Région agricole de recensement	rar	car
Subdivision de recensement unifiée	sru	ccs
Région métropolitaine de recensement / agglomération de recensement	rmr	cma
Secteur de recensement	sr_	ct_
Région urbaine	ru_	ua_
Localité désignée	ld_	dpl
Aire de diffusion	ad_	da_
Îlot de diffusion	id_	db_
Écoumène de population	eco	ecu
Écoumène de population - nationale / provinciale	epr	epr
Écoumène de population - division de recensement	edr	ecd
Écoumène agricole	eca	eca
Fichier du réseau routier	fr	rnf
Fichier du réseau routier et des attributs géographiques	frg	rgf
Fichiers des limites internationales (portion de la partie continentale des États-Unis et de l'Alaska, ainsi que du Groenland)	int	int
Données hydrographiques (Grands Lacs, Fleuve Saint-Laurent, océans, etc.)	hy_	hy_

Trois chiffres suivants : code géographique de couverture

Tableau A.2 Règles d'attribution des noms pour les fichiers de données spatiales – code géographique de couverture

Couverture nationale, provinciale et territoriale	
000	Canada
010	Terre-Neuve-et-Labrador
011	Île-du-Prince-Édouard
012	Nouvelle-Écosse
013	Nouveau-Brunswick
024	Québec
035	Ontario
046	Manitoba
047	Saskatchewan
048	Alberta
059	Colombie-Britannique
060	Yukon
061	Territoires du Nord-Ouest
062	Nunavut

Caractère suivant : type de fichier

- a s'il s'agit d'un fichier numérique des limites, couverture détaillée pour la cartographie à grande échelle, à l'exclusion de la couverture hydrographique
- b s'il s'agit d'un fichier des limites cartographiques, couverture détaillée pour la cartographie à petite échelle
- c s'il s'agit d'une couverture hydrographique détaillée des lacs intérieurs (polygone)
- d s'il s'agit d'une couverture hydrographique détaillée des rivières intérieures (trait)
- e écoumène
- f s'il s'agit d'une couverture hydrographique détaillée des lacs intérieurs – trait de bordure (trait)
- g fichier cartographique des limites, généralisé pour la cartotique
- h couverture additionnelle des limites cartographiques internationales et couverture hydrographique des Grands Lacs, du Fleuve Saint-Laurent et des océans environnants
- l s'il s'agit d'îles intérieures détaillées (faisant partie de la couverture hydrographique [polygone])
- r fichiers du réseau routier (FRR)

Deux chiffres suivants : date de référence géographique

La date de référence géographique est la date fixée par Statistique Canada aux fins du parachèvement du cadre géographique dans lequel les données du recensement seront recueillies, totalisées et diffusées. Pour le Recensement de 2006, la date de référence géographique est le 1^{er} janvier 2006.

05	si la date de référence géographique est 2005
06	si la date de référence géographique est 2006

Caractère suivant : format du fichier

a	fichier ArcInfo® (.shp)
g	fichier Langage de balisage géographique (Geography Markup Language [GML]) (.gml)
m	fichier MapInfo® (.tab)

Deux derniers caractères : langue

_e	anglais
_f	français

Exemples de l'utilisation des règles d'attribution des noms

Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006 pour Terre-Neuve-et-Labrador avec les attributs français en format GML : gfrg010r06g_f.zip

Annexe B : Nom des fichiers, Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006

Tableau B.1 Nom et taille des fichiers - Fichier du réseau routier et des attributs géographiques de 2006

Région géographique	Nom du fichier ArcInfo®	Taille du fichier KB	Nom du fichier GML	Taille du fichier KB	Nom du fichier MapInfo®	Taille du fichier KB
Canada	gfrg000r06a_f.zip	223 698	gfrg000r06g_f.zip	277 940	gfrg000r06m_f.zip	122 578
Terre-Neuve-et-Labrador	gfrg010r06a_f.zip	4 847	gfrg010r06g_f.zip	6 056	gfrg010r06m_f.zip	2 690
Île-du-Prince-Édouard	gfrg011r06a_f.zip	2 021	gfrg011r06g_f.zip	2 497	gfrg011r06m_f.zip	1 026
Nouvelle-Écosse	gfrg012r06a_f.zip	8 487	gfrg012r06g_f.zip	10 397	gfrg012r06m_f.zip	5 018
Nouveau-Brunswick	gfrg013r06a_f.zip	7 385	gfrg013r06g_f.zip	9 032	gfrg013r06m_f.zip	4 313
Québec	gfrg024r06a_f.zip	44 360	gfrg024r06g_f.zip	54 143	gfrg024r06m_f.zip	26 431
Ontario	gfrg035r06a_f.zip	56 404	gfrg035r06g_f.zip	70 134	gfrg035r06m_f.zip	31 803
Manitoba	gfrg046r06a_f.zip	11 934	gfrg046r06g_f.zip	14 905	gfrg046r06m_f.zip	5 831
Saskatchewan	gfrg047r06a_f.zip	25 659	gfrg047r06g_f.zip	32 118	gfrg047r06m_f.zip	11 661
Alberta	gfrg048r06a_f.zip	28 115	gfrg048r06g_f.zip	35 212	gfrg048r06m_f.zip	15 322
Colombie-Britannique	gfrg059r06a_f.zip	32 416	gfrg059r06g_f.zip	40 293	gfrg059r06m_f.zip	16 897
Territoires du Yukon	gfrg060r06a_f.zip	870	gfrg060r06g_f.zip	1 100	gfrg060r06m_f.zip	520
Territoires du Nord-Ouest	gfrg061r06a_f.zip	818	gfrg061r06g_f.zip	1 021	gfrg061r06m_f.zip	478
Nunavut	gfrg062r06a_f.zip	172	gfrg062r06g_f.zip	198	gfrg062r06m_f.zip	118

Annexe C : Glossaire

Aire de diffusion

Une aire de diffusion (AD) est une petite unité géographique relativement stable formée de un ou de plusieurs îlots de diffusion avoisinants. Il s'agit de la plus petite région géographique normalisée pour laquelle toutes les données du recensement sont diffusées. Les AD couvrent tout le territoire du Canada.

Base nationale de données géographiques

La Base nationale de données géographiques (BNDG) est une base de données partagée par Statistique Canada et Élections Canada. Elle renferme des routes, des noms de routes et des tranches d'adresses. Elle comprend également des couches de référence distinctes renfermant des traits physiques et culturels comme le réseau hydrographique et les noms de cours d'eau, les chemins de fer et les lignes de transmission électrique.

La BNDG a été créée en 1997 dans le cadre d'un projet conjoint de Statistique Canada et Élections Canada visant à élaborer et à tenir à jour un fichier du réseau routier national qui répondrait aux besoins des deux organismes. On a procédé à la construction de la BNDG (c'est-à-dire l'intégration des fichiers de Statistique Canada, d'Élections Canada et de Ressources naturelles Canada) de 1998 à 2000. Par la suite, Statistique Canada et Élections Canada ont rapproché leurs fonds de limites numériques avec la géométrie du réseau routier de la nouvelle base de données afin qu'on puisse en tirer des produits fonctionnels.

Depuis 2001, nous nous consacrons principalement à l'amélioration de la qualité des données contenues dans la BNDG; et nos travaux visent particulièrement à actualiser le réseau routier et à en améliorer la qualité. Un grand nombre de noms de routes et de tranches de numéros de voirie ainsi que des noms de cours d'eau ont été ajoutés à la base. Statistique Canada et Élections Canada ont déterminé les priorités en vue de répondre aux besoins opérationnels des deux organismes pour appuyer les activités du recensement et les activités électorales.

Carte de référence

Une carte de référence indique l'emplacement des régions géographiques pour lesquelles des données du recensement sont totalisées et diffusées. Les cartes donnent les limites, les noms et les codes des régions géographiques normalisées, ainsi que les traits culturels et physiques majeurs comme les routes, les voies ferrées, les littoraux, les rivières et les lacs.

Carte thématique

Une carte thématique illustre la répartition spatiale des données relatives à un thème ou plus pour les régions géographiques normalisées. La carte peut être de nature qualitative (p. ex., principaux types de fermes) ou quantitative (p. ex., variation en pourcentage de la population).

Chiffres ajustés

Le terme « chiffres ajustés » désigne les chiffres de population et des logements du recensement précédent qui ont été ajustés (c'est-à-dire totalisés de nouveau) pour refléter les limites actuelles du recensement lorsque des limites ont été modifiées entre les deux recensements.

Circonscription électorale fédérale

Une circonscription électorale fédérale (CEF) est une région représentée par un député à la Chambre des communes. Les limites des circonscriptions électorales fédérales utilisées pour le Recensement de 2006 sont fondées sur l'Ordonnance de représentation de 2003.

Classification des secteurs statistiques

La Classification des secteurs statistiques (CSS) regroupe les subdivisions de recensement selon qu'elles font partie d'une région métropolitaine de recensement, d'une agglomération de recensement, d'une zone d'influence des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement (ZIM forte, ZIM modérée, ZIM faible ou ZIM sans influence) ou des territoires (Territoire du Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut). La CSS est utilisée aux fins de la diffusion des données.

Classification géographique type

La Classification géographique type (CGT) est la classification officielle utilisée à Statistique Canada pour trois genres de régions géographiques : provinces et territoires, divisions de recensement (DR) et subdivisions de recensement (SDR). La CGT fournit des codes numériques uniques de ces régions géographiques qui constituent une structure hiérarchique.

Code géographique

Un code géographique est un identificateur numérique attribué à une région géographique. Il permet d'identifier les régions géographiques normalisées et d'y accéder aux fins du stockage, de l'extraction et de la visualisation des données.

Code postal

Le code postal est un code à six caractères établi et utilisé par la Société canadienne des postes pour le tri et la distribution du courrier.

Côté d'îlot

Le côté d'îlot correspond à un côté de rue situé entre deux traits consécutifs qui coupent cette rue. Ces traits peuvent être d'autres rues ou des limites de régions géographiques normalisées.

Les côtés d'îlot servent à produire des points représentatifs de côté d'îlot, qui sont utilisés pour le géocodage et l'extraction de données du recensement lorsque les adresses de voirie sont connues.

Date de référence géographique

La date de référence géographique est la date fixée par Statistique Canada aux fins du parachèvement du cadre géographique dans lequel les données du recensement seront recueillies, totalisées et diffusées. Pour le Recensement de 2006, la date de référence géographique est le 1^{er} janvier 2006.

Densité de la population

La densité de la population est le nombre de personnes au kilomètre carré.

Division de recensement

Division de recensement (DR) est le terme général de régions créées en vertu des lois provinciales (comme les comtés, les municipalités régionales de comté et les *regional districts*) ou des régions équivalentes. Les divisions de recensement sont des régions géographiques intermédiaires entre la municipalité (subdivision de recensement) et la province/territoire.

Écoumène

Le terme « écoumène » est utilisé par les géographes pour désigner la surface habitée. Il s'applique généralement aux régions où des habitants ont établi leur résidence permanente, ainsi qu'à toutes les zones de travail occupées ou utilisées à des fins agricoles ou pour d'autres activités économiques. Il peut donc exister différents types d'écoumène, chacun présentant des caractéristiques qui lui sont propres (écoumène de population, écoumène agricole, écoumène industriel, etc.).

Énoncés sur la qualité des données spatiales

Les énoncés sur la qualité des données spatiales ont pour objet de permettre de déterminer dans quelle mesure les données conviennent à un usage particulier en décrivant pourquoi, quand et comment elles ont été créées et en indiquant leur précision. Ces énoncés comprennent un aperçu portant sur l'objet et l'utilisation, ainsi que des énoncés ayant trait à l'historique, à la précision de localisation, à la précision des attributs, à la cohérence logique et à l'intégralité. Ces renseignements sont fournis aux utilisateurs pour tous les produits de données spatiales diffusés dans le cadre du recensement.

Fichier des limites cartographique

Les fichiers des limites cartographiques (FLC) contiennent les limites des régions géographiques normalisées ainsi que le littoral canadien. Certains lacs intérieurs et cours d'eau sont inclus dans une couche supplémentaire.

Fichier du réseau routier

Le fichier du réseau routier (FRR) comporte des routes, des noms de route, des tranches d'adresses et des routes ordonnées pour l'ensemble du pays. La plupart du temps, les tranches d'adresses sont établies en fonction des logements et ne sont généralement disponibles que dans les grands centres urbains du Canada.

Fichier numérique de limite

Les fichiers numériques des limites (FNL) contiennent les limites utilisées pour la collecte des données du Recensement de 2006 qui, de ce fait, se prolongent souvent en ligne droite dans les étendues d'eau.

Géocodage

Le géocodage est le processus utilisé pour attribuer un identificateur géographique (code) aux détails cartographiques et aux enregistrements de données. Les géocodes ainsi créés permettent d'apparier géographiquement les données.

Les ménages, les codes postaux et les données sur le lieu de travail sont appariés à des points représentatifs de côté d'îlot lorsque la rue et l'adresse sont connues; sinon ils sont appariés à des points représentatifs d'îlot de diffusion (ID). En certain cas, les codes postaux et les données sur le lieu de travail sont appariés à des points représentatifs d'aire de diffusion (AD) lorsqu'il n'est pas possible de les apparier aux ID. De plus, les données sur le lieu de travail sont appariées à des points représentatifs de subdivision de recensement lorsqu'il n'est pas possible de les apparier aux AD.

Groupe de taille de la population urbaine

Le terme « groupe de taille de la population urbaine » désigne le mode de classement utilisé dans les totalisations normalisées où la répartition des régions urbaines, selon leur population au recensement actuel, est indiquée selon les groupes de taille prédéterminés suivants :

1 000	à	2 499
2 500	à	4 999
5 000	à	9 999
10 000	à	24 999
25 000	à	49 999
50 000	à	99 999
100 000	à	499 999
500 000	et plus	

Les totalisations ne sont pas limitées à ces groupes de taille prédéterminés; la base de données du recensement permet de totaliser les données selon n'importe quel groupe de taille de la population établi par l'utilisateur.

Îlot de diffusion

Un îlot de diffusion (ID) est un territoire dont tous les côtés sont délimités par des rues et/ou les limites des régions géographiques normalisées. L'îlot de diffusion est la plus petite unité géographique pour laquelle les chiffres de population et des logements sont diffusés. Les îlots de diffusion couvrent tout le territoire du Canada.

Infrastructure des données spatiales

L'Infrastructure des données spatiales (IDS), connue autrefois sous le nom de Base géographique nationale (BGN), est une base de données de maintenance interne qui n'est pas diffusée à l'extérieur de Statistique Canada. Elle contient des routes, des noms de routes et des tranches d'adresses tirés de la Base nationale de données géographiques (BNDG) ainsi que des arcs des limites de régions géographiques normalisées ne suivant pas les routes, le tout intégré dans une couche linéaire. La base de données comprend aussi une couche de polygones représentant les îlots de base (IB) (l'îlot de base est la plus petite unité de polygone dans la base de données formée par l'intersection de toutes les routes et des arcs de régions géographiques ne suivant pas les routes) des couches de limites de régions géographiques normalisées, des tableaux d'attributs dérivés ainsi que des couches de référence renfermant des traits physiques et culturels (tels l'hydrographie, les chemins de fer et les lignes de transmission électrique) tirés de la BNDG.

L'IDS soutient une grande diversité d'activités du recensement comme la maintenance et la délimitation des limites des régions géographiques normalisées (y compris la délimitation automatisée des îlots de diffusion, des aires de diffusion et des régions urbaines) et le géocodage. L'IDS est également la source utilisée pour générer un grand nombre de produits géographiques pour le Recensement de 2006, comme les fichiers des limites cartographiques et les fichiers du réseau routier.

Localité

Le terme « localité » (LOC) renvoie aux noms de localités historiques des anciennes subdivisions de recensement (municipalités), des anciennes localités désignées, des anciennes régions urbaines ainsi qu'aux noms d'autres entités telles que les quartiers, les bureaux de poste, les collectivités et les localités non constituées.

Localité désignée

Une localité désignée (LD) est habituellement une petite collectivité ou un établissement qui ne satisfait pas aux critères établis par Statistique Canada pour être considéré comme une subdivision de recensement (une municipalité) ou une région urbaine.

Les localités désignées sont établies par les provinces et les territoires en collaboration avec Statistique Canada en vue de fournir des données pour les régions inframunicipales.

Nom de localité

Le terme « nom de localité » renvoie à un ensemble de noms comprenant les subdivisions de recensement actuelles (municipalités), les localités désignées actuelles et les régions urbaines actuelles, ainsi que les noms des localités.

Noyau urbain, banlieue urbaine et banlieue rurale

Les concepts de « noyau urbain, banlieue urbaine et banlieue rurale » permettent de faire la distinction entre les régions urbaines centrales et périphériques et les régions rurales à l'intérieur d'une région métropolitaine de recensement (RMR) et d'une agglomération de recensement (AR).

Le « noyau urbain » est une grande région urbaine autour de laquelle les limites d'une RMR ou d'une AR sont définies. La population du noyau urbain (d'après les chiffres du recensement précédent) doit s'élever à au moins 50 000 habitants dans le cas d'une RMR ou à au moins 10 000 habitants dans le cas d'une AR.

Le noyau urbain d'une AR qui a été fusionnée à une RMR adjacente ou à une plus grande AR est appelé « noyau urbain secondaire ».

La « banlieue urbaine » comprend toutes les petites régions urbaines à l'intérieur d'une RMR ou d'une AR qui ne sont pas contiguës au noyau urbain de la RMR ou de l'AR.

La « banlieue rurale » est le territoire au sein d'une RMR ou d'une AR qui n'est pas considéré comme le noyau urbain ni comme la banlieue urbaine.

Point représentatif

Un point représentatif est un point qui représente une ligne ou un polygone. Le point est situé le long du centre de la ligne. Pour le polygone, il est situé soit au centre ou selon la pondération de la population.

Les points représentatifs sont générés pour les côtés d'îlot, les îlots de diffusion, les aires de diffusion, les subdivisions de recensement, les régions urbaines et les localités désignées.

Les ménages, les codes postaux et les données sur le lieu de travail sont appariés à des points représentatifs de côté d'îlot lorsque la rue et l'adresse sont connues; sinon ils sont appariés à des points représentatifs d'îlot de diffusion (ID). En certain cas, les codes postaux et les données sur le lieu de travail sont appariés à des points représentatifs d'aire de diffusion (AD) lorsqu'il n'est pas possible de les appairer aux ID. De plus, les données sur le lieu de travail sont appariées à des points représentatifs de subdivision de recensement lorsqu'il n'est pas possible de les appairer aux AD.

Projection cartographique

La projection cartographique est le processus qui consiste à transformer et à représenter sur une surface bidimensionnelle (plane) des points situés sur la surface sphérique tridimensionnelle de la terre. Ce processus fait appel à une méthode directe de projection géométrique ou à une méthode de transformation calculée mathématiquement.

La projection conique conforme de Lambert est généralement utilisée à la production des cartes à petite échelle; cette projection cartographique est la plus utilisée à Statistique Canada.

Province ou territoire

Les termes « province » et « territoire » désignent les principales unités politiques du Canada. Du point de vue statistique, les provinces et les territoires sont des régions de base selon lesquelles les données du recensement sont totalisées. Le Canada est divisé en 10 provinces et trois territoires.

Région agricole de recensement

Les régions agricoles de recensement (RAR) sont composées d'un groupe de divisions de recensement adjacentes. En Saskatchewan, les régions agricoles de recensement sont des groupes de subdivisions de recensement unifiées adjacentes, qui ne respectent pas nécessairement les limites des divisions de recensement.

Région économique

Une région économique (RE) est constituée d'un groupe de divisions de recensement (DR) entières (sauf pour un cas en Ontario). Ces régions sont créées comme une unité géographique normalisée et servent à l'analyse de l'activité économique régionale.

Région métropolitaine de recensement et agglomération de recensement

Une région métropolitaine de recensement (RMR) ou une agglomération de recensement (AR) est formée d'une ou de plusieurs municipalités adjacentes situées autour d'une grande région urbaine (appelée noyau urbain). Une RMR doit avoir une population d'au moins 100 000 habitants et le noyau urbain doit compter au moins 50 000 habitants. L'agglomération de recensement doit avoir un noyau urbain d'au moins 10 000 habitants. Pour être incluses dans une RMR ou une AR, les autres municipalités adjacentes doivent avoir un degré d'intégration élevé avec la région urbaine centrale, lequel est déterminé par le pourcentage de navetteurs établi d'après les données du recensement sur le lieu de travail.

Si la population du noyau urbain d'une AR devient inférieure à 10 000 habitants, l'AR est retirée du programme. Cependant, une RMR restera une RMR même si la population totale devient inférieure à 100 000 habitants ou si la population de son noyau urbain devient inférieure à 50 000 habitants. Les régions urbaines comprises dans une RMR ou une AR qui ne sont pas contiguës à un noyau urbain sont appelées banlieues urbaines, tandis que les régions rurales sont appelées banlieues rurales.

Lorsque le noyau urbain d'une AR compte au moins 50 000 habitants, elle est subdivisée en secteurs de recensement. Les secteurs de recensement de l'AR sont maintenus même si, ultérieurement, la population de son noyau urbain devient inférieure à 50 000 habitants. Toutes les RMR sont subdivisées en secteurs de recensement.

Région rurale

Les régions rurales comprennent tout le territoire situé à l'extérieur des régions urbaines. Ensemble, les régions urbaines et les régions rurales couvrent tout le territoire canadien.

La population rurale comprend toutes les personnes qui vivent dans les banlieues rurales des régions métropolitaines de recensement (RMR) et des agglomérations de recensement (AR) ainsi que les personnes qui vivent dans les régions rurales à l'extérieur des RMR et des AR.

Région urbaine

Une région urbaine (RU) a une concentration démographique d'au moins 1 000 habitants et une densité de population d'au moins 400 habitants au kilomètre carré, d'après les chiffres de population du recensement actuel. Tout territoire situé à l'extérieur des régions urbaines est considéré comme région rurale. Ensemble, les régions urbaines et rurales représentent toute la superficie du Canada.

La population urbaine comprend toutes les personnes qui vivent dans les noyaux urbains, les noyaux urbains secondaires et les banlieues urbaines des régions métropolitaines de recensement (RMR) et des agglomérations de recensement (AR), ainsi que les personnes qui vivent dans des régions urbaines à l'extérieur des RMR et des AR.

Secteur de recensement

Les secteurs de recensement (SR) sont de petites régions géographiques relativement stables qui comptent habituellement entre 2 500 et 8 000 habitants. Ils sont créés au sein de régions métropolitaines de recensement et d'agglomérations de recensement dont le noyau urbain compte 50 000 habitants ou plus d'après le recensement précédent.

Un comité de spécialistes locaux (par exemple, des planificateurs, des travailleurs sociaux, des travailleurs du secteur de la santé et des éducateurs) délimite initialement les secteurs de recensement de concert avec Statistique Canada. Une fois qu'une région métropolitaine de recensement (RMR) ou qu'une agglomération de recensement (AR) a été divisée en secteurs de recensement, les secteurs de recensement sont maintenus même si, ultérieurement, la population du noyau urbain de la RMR ou de l'AR devient inférieure à 50 000 habitants.

Subdivision de recensement

Subdivision de recensement (SDR) est un terme générique qui désigne les municipalités (telles que définies par les lois provinciales/territoriales) ou les territoires considérés comme étant des équivalents municipaux à des fins statistiques (p. ex., les réserves indiennes, les établissements indiens et les territoires non organisés).

Subdivision de recensement unifiée

Une subdivision de recensement unifiée (SRU) est un groupe de subdivisions de recensement adjacentes. Il s'agit généralement de petites subdivisions de recensement plutôt urbaines (villes, villages, etc.) qui ont été groupées avec une plus grande subdivision de recensement plutôt rurale, de façon à créer un niveau géographique entre la subdivision de recensement et la division de recensement.

Superficie des terres

La superficie des terres correspond à la surface en kilomètres carrés des parties des terres des régions géographiques normalisées.

Les données sur les superficies des terres ne sont pas officielles et servent uniquement à calculer la densité de la population.

Système de coordonnées

Un système de coordonnées est un système de référence faisant appel à des règles mathématiques pour préciser des positions (endroits) sur la surface de la terre. Les valeurs de coordonnées peuvent être sphériques (latitude et longitude) ou rectangulaires (comme le système universel transverse de Mercator).

Les fichiers des limites cartographiques, les fichiers du réseau routier, les fichiers numériques des limites et les points représentatifs sont diffusés sous forme de coordonnées de latitude et de longitude.

Système de référence géodésique

Un système de référence géodésique est la combinaison d'un ellipsoïde, qui précise les dimensions et la forme de la terre, et d'un point de base à partir duquel on détermine la latitude et la longitude de tous les autres points de la surface terrestre.

Zones d'influence des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement

Le concept de zones d'influence des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement (ZIM) permet de différencier géographiquement les régions du Canada situées à l'extérieur des régions métropolitaines de recensement (RMR) et des agglomérations de recensement (AR). Les subdivisions de recensement situées à l'extérieur des RMR et des AR sont classées dans l'une des quatre catégories établies selon le degré d'influence (forte, modérée, faible ou sans influence) que les RMR et/ou les AR exercent sur elles.

Les subdivisions de recensement (SDR) sont classées dans l'une des catégories de ZIM en fonction du pourcentage de résidents membres de la population active occupée dont le lieu de travail est situé dans le noyau urbain des RMR ou AR. Les SDR sur lesquelles le même degré d'influence est exercé ont tendance à être regroupées. Elles forment des zones autour des RMR et des AR et sont classées dans les différentes catégories (de ZIM forte à ZIM sans influence) à mesure que la distance qui les séparent des RMR et des AR augmente.

Annexe D : Langage de balisage géographique (Geography Markup Language [GML])

Étendue

Le langage de balisage géographique (Geography Markup Language [GML]) est un langage d'encodage XML servant à la modélisation, au transfert et au stockage de données géographiques, y compris les propriétés spatiales et non spatiales des traits géographiques. La définition englobe la syntaxe, les mécanismes et les conventions du schéma XML, ce qui :

- fournit un cadre ouvert et neutre pour la définition des schémas et des objets d'application géospatiale;
- permet l'établissement de profils qui appuient des sous-ensembles appropriés de fonctions descriptives du cadre GML;
- rend possible la description des schémas d'application géospatiale pour des domaines spécialisés et des collectivités d'utilisateurs de l'information;
- permet la création et la mise à jour de schémas et d'ensembles de données d'application géographique;
- appuie le stockage et le transfert de schémas et d'ensembles de données d'application;
- augmente la capacité des organisations de mettre en commun des schémas d'application géographique et les données qu'ils décrivent.

Partenariat avec le United States Bureau of Census (USBC) – TIGER/GML

Statistique Canada s'est engagé à collaborer avec le United States Bureau of the Census (USBC), afin d'assurer l'uniformité transfrontalière de nos produits, ainsi que de favoriser l'élaboration et l'application d'un modèle de données commun en Amérique du Nord.

Tout comme la United Kingdom Ordnance Survey et le United States Bureau of the Census, Statistique Canada a choisi de diffuser les données en format normalisé Langage de balisage géographique (Geography Markup Language [GML]) d'Open Geospatial Consortium. Ce format permet aux organisations d'obtenir le maximum de compatibilité, non seulement des formats, mais aussi du contenu. De concert avec le USBC, Statistique Canada s'engage à produire un fichier du réseau routier et des attributs géographiques harmonisé pour l'Amérique du Nord d'ici 2008. La présente diffusion du Fichier du réseau routier et des attributs géographiques constitue la première étape de l'établissement d'un réseau routier harmonisé au niveau international d'ici 2008.

Exemple du Fichier du réseau routier et des attributs géographiques 2006 en format GML

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<wfs:FeatureCollection xmlns:c2006="http://geodepot.statcan.ca/2006"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://geodepot.statcan.ca/2006">
  <gml:boundedBy>
    <gml:Box srsName="EPSG:4269">
```

Exemple du Fichier du réseau routier et des attributs géographiques 2006 en format GML (suite)

```

<gml:coordinates>-141.00133294347273,60.000015192925005 -
123.8469079612411,68.93866263164622</gml:coordinates>
  </gml:Box>
</gml:boundedBy>
<gml:featureMember>
  <SectiondeRoute fid="C2006_SG_3239787">
    <lrIdu>3239787</lrIdu>
    <nom>Teslin</nom>
    <type>CRES</type>
    <adrDébG>103</adrDébG>
    <adrFinG>125</adrFinG>
    <adrDébD>100</adrDébD>
    <adrFinD>146</adrFinD>
    <priduG>60</priduG>
    <prnomG>Yukon Territory / Territoire du Yukon</prnomG>
    <pranomG>Yukon Territory</pranomG>
    <prfnomG>Territoire du Yukon</prfnomG>
    <priduD>60</priduD>
    <prnomD>Yukon Territory / Territoire du Yukon</prnomD>
    <pranomD>Yukon Territory</pranomD>
    <prfnomD>Territoire du Yukon</prfnomD>
    <sdriduG>6001003</sdriduG>
    <sdrnomG>Watson Lake</sdrnomG>
    <sdrgenreG>T</sdrgenreG>
    <sdriduD>6001003</sdriduD>
    <sdrnomD>Watson Lake</sdrnomD>
    <sdrgenreD>T</sdrgenreD>
    <rang>4</rang>
    <ligneCentrale>
      <gml:LineString srsName="EPSG:4269">
        <gml:coordinates decimal="." cs="," ts=" ">-
128.7071459507831,60.0696218993878 -128.70728792988953,60.07065254876527 -
128.7114620412846,60.07052476756945 -128.7113919437467,60.0695205069788
        </gml:coordinates>
      </gml:LineString>
    </ligneCentrale>
  </SectiondeRoute>
</gml:featureMember>
<gml:featureMember>
  <SectiondeRoute fid="C2006_SG_3239788">
    <lrIdu>3239788</lrIdu>
    <nom>Liard</nom>
    <type>DR</type>
    ...etc ...
  </SectiondeRoute>
</gml:featureMember>
</wfs:FeatureCollection>

```

Annexe E : Réseau routier national (RRN), GéoBase

Afin de continuer à améliorer la qualité et la pertinence de notre infrastructure spatiale, Statistique Canada a entrepris un projet à long terme, en partenariat avec Élections Canada, afin de transposer le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques selon le modèle de Réseau routier national (RRN) de Ressources naturelles Canada, à temps pour le Recensement de la population de 2011. D'autres ententes avec les intervenants provinciaux et territoriaux sont en voie d'être négociées et serviront de sources à des données compatibles avec la technologie du Système de positionnement global (Global Positioning System [GPS]) comportant des attributs plus précis et récents. Une version préliminaire du Fichier du réseau routier et des attributs géographiques compatible avec la technologie GPS selon le modèle du RRN, y compris les données fournies par nos partenaires provinciaux et territoriaux, pourrait être disponible dès le printemps 2008.

Le Réseau routier national (RRN) de Ressources naturelles Canada est disponible sans frais à partir du portail GéoBase : <http://www.geobase.ca/>.

Réseau routier national (RRN) – Description¹

Le portail GéoBase offre l'accès à plus de 1 000 000 de kilomètres de données du réseau routier à jour et précises. Le Réseau routier national, Canada, Niveau 1 (RRNC1) représente la ligne médiane continue et précise de toutes les routes canadiennes à usage non restreint (largeur de 5 mètres ou plus, carrossables et sans obstacle limitant l'accès).

La donnée source principale du RRN a été produite à l'aide de la technologie du GPS différentiel (DGPS). Des sources additionnelles, telles les données photogrammétriques provinciales et municipales furent aussi intégrées et mises à jour. Pour la collecte initiale des données du RRN, nous avons mis tous les efforts possibles sur l'utilisation et la mise à jour des données sources officielles existantes.

Ressources naturelles Canada (RNC) a dirigé et produit, en collaboration avec plusieurs provinces, la première version du RRNC1. La collecte initiale a débuté en 1999 et a complété en 2005.

Le Conseil canadien de géomatique (CCG) a mandaté le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario ainsi que Ressources naturelles Canada pour qu'ils élaborent ensemble les normes, les spécifications et le modèle de données du RRNC1. Les documents ont ensuite été présentés aux producteurs officiels de données du Canada pour révision et approbation. Ainsi, la première version du RRNC1 est le fruit d'un consensus national.

Le modèle du RRN s'appuie sur les concepts du Système de référence linéaire (SRL). Cette approche permet entre autres une gestion distincte de la géométrie et des attributs (appelés événement dans le SRL). Toutefois, il est important de noter que pour accommoder le plus grand nombre d'utilisateurs possible, les données du RRN ont aussi été modélisées et seront distribuées sous forme de réseau routier conventionnel selon les attributs.

Une des caractéristiques importantes du RRN est que chaque « élément routier » et chaque « événement » (attribut) possède un identifiant unique, appelé *National Identifier* (NID). Ces NID ont une importance significative. Ils permettent aux utilisateurs de données du RRN de GéoBase de recevoir, de gérer et d'introduire les changements apportés aux données. Il faut savoir que les NID serviront principalement à gérer les changements.

1. Source : Ressources naturelles Canada, <http://www.geobase.ca/geobase/fr/data/nrnc1.html>.

Entente de licence d'utilisation finale pour le Fichier du réseau routier et des attributs géographiques, Recensement de 2006

Droit d'auteur

Le gouvernement du Canada (Statistique Canada) est le propriétaire ou le concessionnaire de tous les droits de propriété intellectuelle (dont les droits d'auteur) rattachés à ce produit de données. Sur votre paiement de la redevance requise, vous (appelés ci-après « le titulaire de la licence ») obtenez une licence non exclusive, incessible et non transmissible d'utilisation de ce produit de données conformément aux modalités de la présente entente. Cette licence ne constitue pas la vente d'une partie ou de la totalité des droits du (des) propriétaire(s).

Conditions d'utilisation

1. Tous les avis de droit d'auteur et de propriété et les conditions d'utilisation liés à ce produit de données doivent être communiqués à tous les utilisateurs de ce produit de données.
2. Le titulaire de la licence ne doit pas transférer ce produit de données, ni l'emmagasiner dans un réseau électronique à l'intention de plus de trois (3) utilisateurs réguliers à moins d'obtenir au préalable une permission écrite de Statistique Canada et de payer les frais supplémentaires exigés.
3. Le titulaire de la licence ne doit louer, donner à bail, prêter, accorder en vertu d'une sous-licence, ni transférer ou vendre aucune partie du produit de données ni aucun des droits prévus par la présente entente à quelque personne à l'extérieur de l'organisme titulaire de la licence ou à tout autre organisme.
4. Le titulaire de la licence ne doit ni désassembler, ni décompiler, ni effectuer quelque procédé d'ingénierie inverse que ce soit sur les logiciels qui font partie de ce produit de données.
5. Le titulaire de la licence ne doit utiliser aucune partie de ce produit de données pour élaborer ou mettre au point tout autre produit de données ou tout autre service de données à des fins de diffusion externe ou de mise en marché.
6. Le titulaire de la licence a le droit de faire un usage raisonnable du contenu de ce produit de données uniquement à des fins de recherche personnelle, organisationnelle ou de politique gouvernementale ou à des fins éducatives. Cette permission comprend l'utilisation du contenu dans des analyses et dans la communication de résultats et conclusions de ces analyses, y compris la citation de quantités limitées de renseignements complémentaires extraits du produit de données dans de tels documents. Dans tous ces cas, la source des données doit être citée dans tous les documents et toutes les communications au moyen de la mention suivante, qui doit figurer au bas de chaque tableau et graphique :

Source : Division de la Géographie, Statistique Canada, Fichier du réseau routier et des attributs géographiques, 92-155-XWF/E, 92-155-XCF/E, Recensement de 2006.

7. Le titulaire de la licence devra obtenir la permission de Statistique Canada avant de publier, sous quelque format que ce soit, une quantité importante de données extraites du produit de données.
8. Le titulaire de la licence s'engage à ne pas fusionner ou lier ce produit de données à une autre base de données d'une façon qui donnerait l'impression qu'il a pu avoir reçu ou avoir accès à des renseignements détenus par Statistique Canada sur toute personne, famille, ménage, organisation ou entreprise qu'il serait possible de reconnaître.
9. Toute violation de la présente entente la rend nulle et sans effet. La présente entente sera automatiquement résiliée, sans préavis, si le titulaire de la licence ne respecte pas l'une de ses modalités. À la suite d'une résiliation, le titulaire de la licence doit immédiatement retourner ce produit de données à Statistique Canada ou le détruire et certifier sa destruction par écrit à Statistique Canada.

Garanties et désistements

Le produit de données est fourni «tel quel», et Statistique Canada ne donne aucune garantie explicite ou implicite, qui comprend une garantie de commerciabilité et d'adaptation à une fin particulière, mais ne se limite pas à cette garantie. En aucune circonstance, Statistique Canada ne sera tenu responsable des dommages indirects, réels, conséquents ou de tout autre dommage, quelle qu'en soit la cause, liés à l'utilisation du produit de données.

Acceptation des conditions

Il vous incombe de veiller à ce que votre utilisation de ce produit de données soit conforme aux modalités de la présente entente et de demander préalablement à Statistique Canada la permission écrite d'utiliser le produit à des fins qui ne sont pas autorisées ou précisées dans la présente entente. Toute atteinte aux droits de Statistique Canada peut entraîner une procédure judiciaire.

Toute utilisation quelle qu'elle soit de ce produit de données atteste que vous acceptez les modalités de la présente entente. Toute violation de ces conditions peut avoir comme conséquence la révocation de cette licence.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à :

Services d'octroi de licences
Division des services à la clientèle, Statistique Canada
Immeuble R.-H.-Coats, 9^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0T6
Canada

Courriel : licensing@statcan.ca
Téléphone : 613-951-1122
Télécopieur : 613-951-1134

© Statistique Canada, 2007