



L'INFRASTRUCTURE CANADIENNE DE DONNÉES GÉOSPATIALES
PRODUIT D'INFORMATION 28f

**Vision, mission et feuille de route de l'Infrastructure
canadienne de données géospaciales : La voie à suivre**

GéoConnexions

2012



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Canada

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	iii
Vision.....	iii
Mission.....	iii
Feuille de route	iii
REMERCIEMENTS	1
INTRODUCTION	2
Public cible.....	2
L'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG)	3
DESCRIPTION DES VMFR	4
Liens des VMFR avec la mise en œuvre.....	5
VISION ET MISSION DE L'ICDG	6
Principes directeurs de l'ICDG	7
FEUILLE DE ROUTE	8
Buts	9
Objectifs et initiatives	9
APPEL À L'ACTION : MISE EN ŒUVRE	13
<i>ANNEXE A : PHASES I, II, ET III DU PROGRAMME</i>	
<i>GÉOCONNEXIONS</i>	14
<i>ANNEXE B : DÉFINITION ET COMPOSANTES DE L'ICDG</i>	17
<i>ANNEXE C : GÉOBASE</i>	18
<i>ANNEXE D : MÉTHODOLOGIE</i>	19

RÉSUMÉ

Depuis 1999, l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG) révèle de nouvelles perspectives aux Canadiens à l'égard de questions sociales, économiques et environnementales, en fournissant un réseau de ressources en ligne qui permet d'améliorer le partage et l'utilisation d'information liée à des lieux géographiques du Canada.

On trouve dans ce document une nouvelle vision, un énoncé de mission et une feuille de route pour l'ICDG. La Vision, mission et feuille de route (VMFR) établit la voie à suivre pour les cinq à dix prochaines années et elle est destinée à inspirer la communauté géomatique canadienne à prendre des mesures menant à une vision commune d'une infrastructure de données spatiales exhaustive, utile et pertinente pour le Canada.

Vision

Les Canadiens ont accès librement, en toute sécurité et en tout temps, à des données géoréférencées exhaustives sur le Canada par l'intermédiaire de l'ICDG, soutenue de façon durable par la communauté afin de favoriser la prospérité et le bien-être de tous.

Mission

- ❖ Expliquer les avantages qu'offre le maintien d'une Infrastructure nationale de données géospatiales.
- ❖ Inciter tous les Canadiens à gérer les données géoréférencées, à y accéder, à les échanger et à contribuer à leur amélioration, et être une source d'inspiration pour eux.
- ❖ Soutenir l'évolution continue et l'amélioration de l'accessibilité aux données de l'ICDG grâce à l'élaboration de politiques, de normes et de technologies novatrices et robustes.

Feuille de route

- ❖ **VALEUR** – Il existe un besoin de mettre à nouveau l'accent sur ce que l'ICDG fournit; sur ce qu'elle apporte aux Canadiens. Cet objectif souligne l'obligation de communiquer cette valeur.
- ❖ **RENDEMENT** – Il est nécessaire d'affiner la façon dont se comporte l'ICDG, améliorant ainsi ses performances. Pour obtenir ces résultats, l'ICDG doit être adaptable, souple et accessible.
- ❖ **CROISSANCE** – Malgré tous les progrès accomplis, il faut que l'ICDG continue à évoluer et à s'améliorer afin d'augmenter la quantité et le type de données et de services offerts.

REMERCIEMENTS

Les opinions des intervenants ont favorisé l'élaboration d'une vision et d'une mission revues et la mise à jour d'une feuille de route montrant comment on pourra établir l'Infrastructure canadienne des données géospatiales souhaitée.

La mise à jour de la vision, de la mission et de la feuille de route de l'Infrastructure canadienne de données géospatiales ont été complétés grâce à la contribution, le professionnalisme, et les efforts soutenus des nombreux intervenants et personnes qui ont participé au processus. GéoConnexions aimerait remercier les nombreuses personnes qui ont offerts des conseils, des commentaires et des critiques. Cette précieuse rétroaction a été bien utile pour donner forme à la manière dont le Canada mettra en place l'avenir qu'il souhaite pour l'ICDG.

Nous tenons à remercier tout particulièrement le Comité consultatif du projet Vision, mission et feuille de route (représentant l'industrie, les universités, les gouvernements provinciaux et territoriaux et les ministères fédéraux) pour sa contribution essentielle, et le personnel de GéoConnexions pour sa participation, ses encouragements, son soutien et ses conseils.

L'équipe d'entrepreneurs à DPRA Canada Inc. et à Delaney & Associates ont soutenu les activités en favorisant la participation des intervenants et en contribuant au processus de mise à jour de la vision, de la mission et de la feuille de route de l'ICDG.

INTRODUCTION

Le programme GéoConnexions est une initiative nationale pilotée par Ressources naturelles Canada ayant pour but de soutenir l'intégration et l'utilisation de l'ICDG.

Pour de plus amples renseignements, consulter : GeoConnexions.RNCan.gc.ca

Les données géospatiales sont des données qui sont directement ou indirectement liées à un lieu sur la surface de la Terre. Les termes apparentés sont les suivants : données géographiques, données basées sur la localisation, données spatiales, information géospatiale, information géographique, information à référence spatiale.

Ce document présente la version révisée de la Vision, mission et feuille de route (VMFR) de l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG). La vision, la mission et la feuille de route sont trois composantes principales d'un plan stratégique (voir **Figure 3**), guidant un groupe ou une organisation vers la réalisation d'un projet commun. Une version initiale de la VMFR a été créée en 2001¹, puis elle a été mise à jour en 2005^{2,3}. Depuis, l'ICDG et l'ensemble du domaine géomatique ont accomplis des progrès considérables dans leur développement. Les VMFR sont un reflet des besoins et des attentes des intervenants clés, déterminés grâce à leur participation.

L'ICDG est soutenue par le programme GéoConnexions. Maintenant dans sa troisième phase (pour de plus amples renseignements sur les phases du programme GéoConnexions, consulter l'**Annexe A**), ce programme met l'accent sur l'intégration des composantes de l'ICDG afin d'assurer la durabilité à long terme de l'Infrastructure. GéoConnexions continuera à assumer un rôle de leader et de coordinateur. De plus, de concert avec les intervenants clés, il dirigera l'élaboration des politiques géomatiques stratégiques qui sont pertinentes pour l'ICDG.

La VMFR vise à établir une orientation pour les cinq à dix prochaines années et être une source d'inspiration pour la communauté géomatique canadienne afin de créer une ICDG productive, durable et avantageuse pour tous. On prévoit et on espère que les intervenants qui s'intéressent au développement de l'ICDG contribueront à réaliser la VMFR.

Public cible

GéoConnexions a préparé ce document pour offrir une vision de l'avenir de l'ICDG à deux publics en particuliers : 1) le public canadien et 2) les organisations et les personnes qui s'intéressent au développement de l'ICDG et qui sont en mesure d'agir pour que la vision se réalise. Ce document se réfère à ce dernier public cible en tant que communauté géomatique canadienne.

¹ De *Infrastructure canadienne de données géospatiales : Vision cible*. Préparé par le Groupe de travail sur l'architecture de l'ICDG, Version: 1, 27 mars 2001. Tiré de : <http://www.GeoConnexions.RNCan.gc.ca>

² De *Vision. L'Infrastructure canadienne de données : De meilleures connaissances pour de meilleures décisions*. GéoConnexions 2005. Tiré de : <http://www.GeoConnexions.RNCan.gc.ca>

³ De *Feuille de route : Réaliser la vision de l'ICDG*. GéoConnexions 2005. Tiré de : <http://www.GeoConnexions.RNCan.gc.ca>

L'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG)

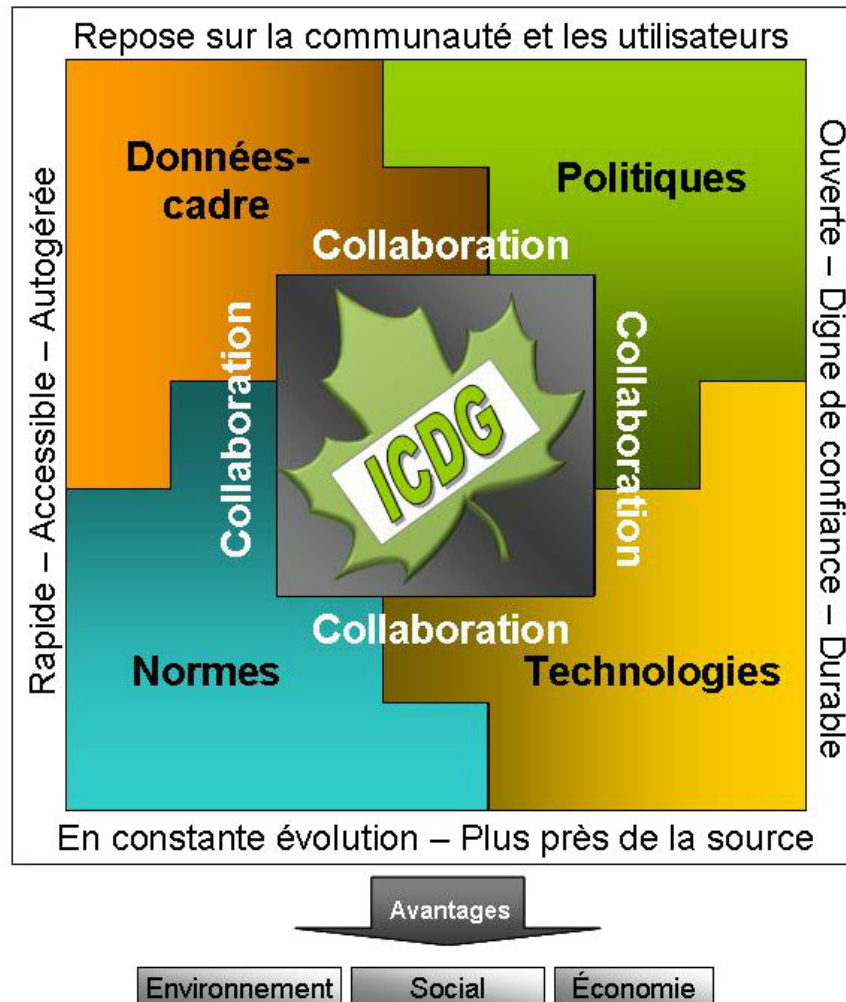
Les services de cartographie web font une grande utilisation de l'ICDG permettant aux Canadiens et aux citoyens du monde entier d'avoir accès facilement à des données de haute qualité, fiables et pertinentes.

L'ICDG est soutenue grâce à des contributions effectuées par les intervenants de la communauté géomatique. Parmi les exemples, on compte le Réseau routier national et les données numériques d'élévation du Canada qui sont disponibles sur GeoBase (GeoBase.ca), un portail permettant d'avoir accès gratuitement à des données-cadre de qualité (voir l'Annexe C).

L'ICDG révèle de nouvelles perspectives aux Canadiens à l'égard de questions sociales, économiques et environnementales, en fournissant un réseau de ressources en ligne qui permet d'améliorer le partage et l'utilisation d'information liée à des lieux géographiques du Canada.

La collaboration et les partenariats entre les gouvernements fédéraux, provinciaux, territoriaux et régionaux, le secteur privé, les organisations non gouvernementales et les universités assurent l'interopérabilité de l'ICDG. Cette interopérabilité est assurée par la convergence des **données-cadre**, des **politiques**, des **normes** et des **technologies**, nécessaire pour harmoniser toute l'information géoréférencée du Canada. Voir l'Annexe B pour une définition plus complète de l'ICDG. La Figure 1 présente les composantes et les principes directeurs de l'ICDG.

Figure 1 : Composantes et principes directeurs de l'ICDG



L'ICDG permet aux utilisateurs de découvrir, d'évaluer et d'utiliser une vaste gamme de données géospatiales venant de diverses sources qui autrement auraient été difficiles à trouver. Les normes permettent à l'ICDG d'intégrer des données en provenance de diverses sources, ce qui favorise la collaboration interdisciplinaire. L'ICDG ne donne pas accès à une seule base de données ou à un seul site Internet, mais à tout un ensemble de ressources géospatiales en ligne. Ces ressources fonctionnent selon des normes ou des politiques semblables afin d'optimiser l'accessibilité et l'utilisation des données.

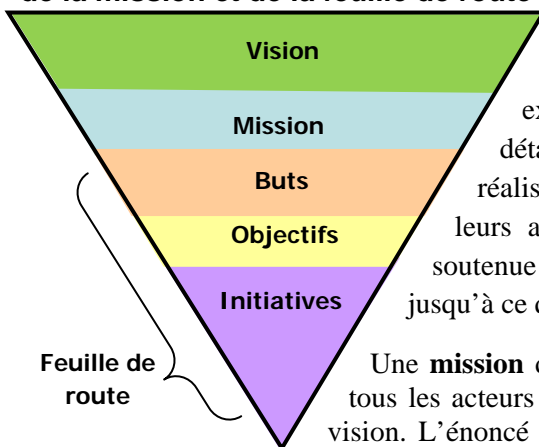
L'ICDG est un outil puissant de prise de décision pour le public, les universités, le secteur public, l'industrie et les organisations non gouvernementales, car il permet l'accès à une grande quantité de renseignements géospatiaux. De plus, elle favorise la publication ouverte de données s'appuyant sur l'engagement ferme qu'a pris le Canada en matière de gouvernement ouvert.

Les nouvelles versions de la vision, de la mission et de la feuille de route (VMFR) joueront un rôle clé dans l'instauration d'une infrastructure de données spatiales exhaustive, utilisable et appropriée pour le Canada. La VMFR est dans le positionnement de l'ICDG en vue d'une croissance et d'un développement futurs dans le contexte d'un environnement Internet en évolution rapide.

DESCRIPTION DES VMFR

Les VMFR donnent un aperçu de ce que sera l'avenir de l'ICDG (vision) à mesure que celle-ci poursuivra sa croissance, que sa valeur augmentera, et que son rendement s'améliorera. Elles soulignent ce que l'ICDG cherche à réaliser à long terme (mission) et indiquent comment cette mission sera mise en œuvre (feuille de route) relativement à plusieurs buts, chacun comportant un certain nombre d'objectifs.

Figure 2 : Éléments clés de la vision, de la mission et de la feuille de route



Un énoncé de **vision** est une description de l'avenir souhaité. Dans ce document, la vision comporte à la fois un court énoncé de vision et une description traçant un portrait plus exhaustif de l'état désiré. Ainsi, la vision offre suffisamment de détails pour inspirer et motiver les personnes qui s'intéressent à la réalisation de ce futur que l'on souhaite et pour permettre d'harmoniser leurs activités. La vision a une portée des plus larges possible et est soutenue par tous les autres éléments, qui se préciseront progressivement jusqu'à ce que les initiatives détaillées soient présentées (voir **Figure 2**).

Une **mission** donne un sens à l'intention et aux ambitions d'un projet et oriente tous les acteurs (personnes et organisations) qui s'intéressent à la réalisation de la vision. L'énoncé de mission de l'ICDG concerne toute la communauté géomatique canadienne dont notamment, GéoConnexions, tous les paliers de gouvernement, l'industrie, les universités, les peuples autochtones et le public en général. Les membres de la communauté doivent collaborer pour réaliser la vision commune de l'ICDG.

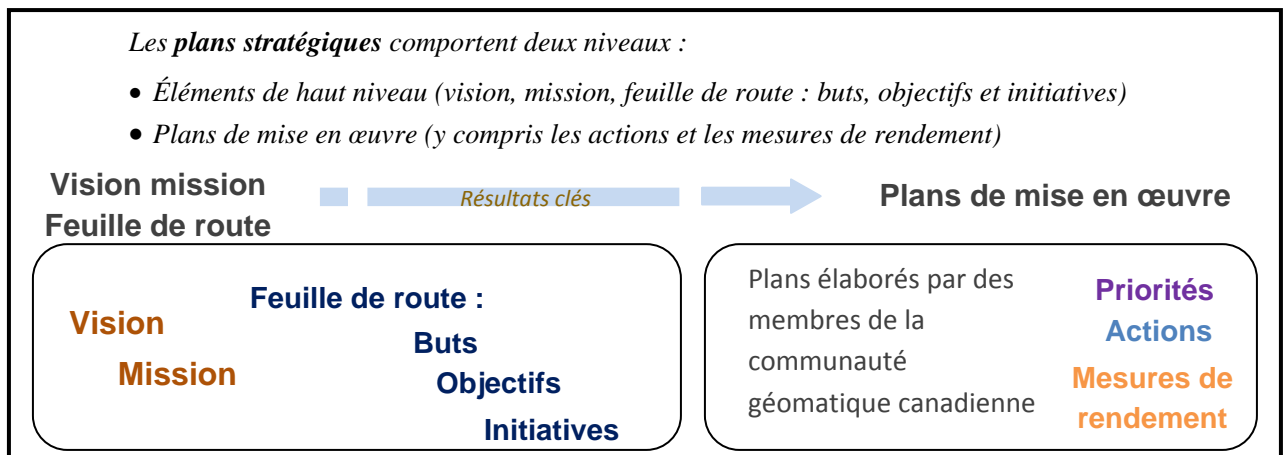
Une **feuille de route** est un outil de planification stratégique qui définit les résultats en fonction d'un but général de haut niveau, ainsi que des objectifs tangibles spécifiques. Sous chaque objectif, on trouve un ensemble d'initiatives qui contribueront à la réalisation du but.

- ❖ Les **buts** sont des énoncés qualitatifs décrivant de manière générale ce qui doit être accompli pour que la vision se réalise. Les buts soulignent les éléments clés qui ont été soulevés durant la phase de recherche et de planification.
- ❖ Les **objectifs** constituent des étapes mesurables qui, prises globalement, mènent à la réalisation des buts.
- ❖ Les **initiatives** représentent des investissements de temps et d'argent qui constituent des projets/activités qui doivent être entrepris afin d'atteindre les objectifs et finalement réaliser la vision.

Liens des VMFR avec la mise en œuvre

Un plan stratégique comporte deux niveaux : 1) les éléments de haut niveau, c'est à dire la vision, mission et feuille de route (buts, objectifs et initiatives) et 2) un autre niveau plus tactique qui inclut un plan de mise en œuvre (**Figure 3**). Tel que l'indique le titre du présent document, ce dernier met l'accent sur les niveaux élevés du plan stratégique. Toutes les organisations au sein de la communauté géomatique canadienne sont incitées à élaborer un plan de mise en œuvre soutenant la vision, la mission et la feuille de route revues de l'ICDG.

Figure 3 : Liens des VMFR avec la mise en œuvre



VISION ET MISSION DE L'ICDG

Une vision pour une ICDG productive afin de favoriser la prospérité et le bien-être de tous les Canadiens.

L'élaboration de la vision de l'ICDG est le résultat d'une recherche collaborative effectuée au sein de la communauté géomatique canadienne visant à identifier et analyser les besoins et le rôle futurs de celle-ci. L'**Annexe D** présente la méthodologie détaillée de ce processus de développement.

La vision de l'ICDG :

Les Canadiens ont accès librement, en toute sécurité et en tout temps, à des données géoréférencées exhaustives sur le Canada par l'intermédiaire de l'Infrastructure canadienne de données géospaciales, soutenue de façon durable par la communauté afin de favoriser la prospérité et le bien-être de tous.

Plus précisément :

L'ICDG est un bien public.

- ❖ L'ICDG est largement utilisée pour soutenir la protection et l'amélioration de la santé au Canada, du patrimoine de ressources naturelles, économiques, culturelles, et sociales du pays, et du futur de celui-ci.

L'ICDG est une source de fierté pour le Canada, et contribue à l'excellence de la prise de décision.

- ❖ L'ICDG est une source de fierté pour les utilisateurs en raison de la manière dont les intervenants et l'ensemble des Canadiens approuvent l'ICDG, y contribuent et l'utilisent pour développer des produits d'information fiables et gérer les données canadiennes. Des données, autrefois difficiles à obtenir, sont maintenant publiques, accessibles, transparentes et interopérables. L'information et les connaissances géospaciales sont maintenant utilisées largement dans tous les secteurs, à la fois comme un bien public et un outil soutenant des processus complexes de décision comportant de multiples aspects et faisant appel à plusieurs intervenants.

- ❖ L'ICDG est maintenue grâce aux contributions et à la collaboration de tous les paliers de gouvernement, de l'industrie, des universités, des peuples autochtones, de la société civile, et du public en général. Les utilisateurs enrichissent et améliorent constamment l'ICDG et ses composantes. C'est un bien public, géré et soutenu par la communauté des utilisateurs; une compilation de tous les renseignements fiables sociaux et environnementaux, liés au géoréférencement, reflétant la demande des divers peuples, des diverses économies et l'immense géographie du Canada, et satisfaisant les besoins uniques de chacun.

- ❖ L'ICDG continue à être disponible pour soutenir l'analyse et pour stimuler l'innovation et l'activité économique. Elle cultive un environnement

collaboratif, éliminant ainsi les barrières et les restrictions empêchant la circulation des données et permettant ainsi aux autorités et aux experts de développer rapidement des politiques, des normes et des technologies qui s'alignent avec les priorités économiques, sociales et environnementales. Son action favorise la prospérité et la sécurité de tous les Canadiens.

- ❖ Sur le plan international, l'ICDG est reconnue et utilisée par la communauté comme modèle d'infrastructure de données spatiales (IDS).

La mission de la communauté géomatique canadienne consiste à :

- ❖ Expliquer les avantages qu'offre le maintien d'une infrastructure géospatiale nationale.
- ❖ Inciter tous les Canadiens à gérer les données géoréférencées, à y accéder, à les échanger et à contribuer à leur amélioration, et être une source d'inspiration pour eux.
- ❖ Soutenir l'évolution continue et l'amélioration de l'accessibilité aux données de l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG) grâce à l'élaboration de politiques, de normes et de technologies novatrices et robustes.

Principes directeurs de l'ICDG

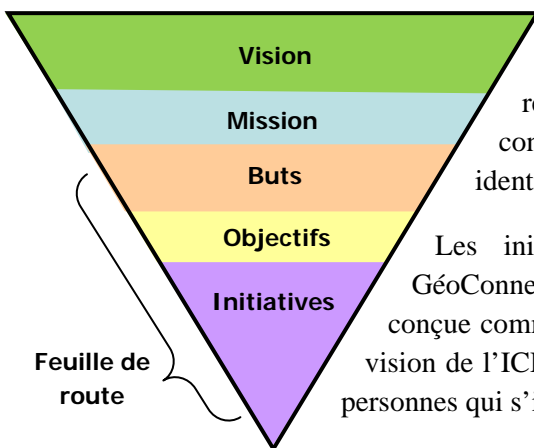
L'ICDG (voir **Figure 1**) se caractérise par un certain nombre de principes directeurs qui jouent le rôle de balises indiquant ce qui est accompli, les motifs de ces actions, et la manière dont la communauté géomatique procède. Les principes directeurs sont les suivants:

- ❖ **Ouverte** : Afin d'améliorer la prise de décision, l'ICDG se fonde sur un échange de données ouvert, sans restriction, et sur des normes d'échange de données interopérables.
- ❖ **Accessible** : L'ICDG permet aux utilisateurs d'avoir accès aux données et aux services sans difficulté, malgré toute la complexité de la technologie sous-jacente.
- ❖ **En constante évolution** : Les organisations faisant partie du réseau de l'ICDG continueront à répondre aux nouvelles exigences et aux demandes de renseignements et de services relatives aux activités de leurs utilisateurs respectifs.

Les principes sont des guides montrant comment la communauté utilise l'ICDG et y contribue.

- ❖ **Rapide** : L'ICDG se fonde sur des technologies et des services qui permettent l'accès rapide ou en temps réel à l'information.
- ❖ **Durable** : L'ICDG est maintenue grâce aux contributions des organisations participantes et de la vaste communauté des utilisateurs, compte tenu de sa pertinence pour ces groupes.
- ❖ **Autogérée** : L'ICDG permet à divers niveaux d'organisations participantes de fournir de l'information, des métadonnées, des applications et des services géospatiaux.
- ❖ **Repose sur la communauté et les utilisateurs** : L'ICDG favorise une culture de grande utilisation et de services à la communauté des utilisateurs. Les utilisateurs, y compris l'ensemble des Canadiens, seront responsables du développement futur de l'ICDG et fourniront ouvertement des renseignements et des données.
- ❖ **Plus près de la source** : L'ICDG incite les organismes qui sont le plus près de la source à fournir des données et des services. L'efficacité et la qualité en seront accrues tout en éliminant le double emploi et le chevauchement.
- ❖ **Digne de confiance** : L'ICDG s'améliore constamment afin d'assurer la protection des données de nature délicate ou exclusive par le biais de la création de politiques et de mécanismes permettant aux utilisateurs de déterminer si les données sont de bonne qualité et dignes de confiance.

FEUILLE DE ROUTE



Au cours du processus de participation des intervenants, trois catégories générales d'activités ont émergé comme thèmes pour les buts : valeur, rendement et croissance. Ces buts comportent neuf objectifs stratégiques qui contribueront à la réalisation de la Feuille de route. Des initiatives ont été identifiées correspondant à chaque objectif afin de concrétiser la vision

Les initiatives relatives à chaque objectif seront mises de l'avant par GéoConnexions et/ou la communauté géomatique canadienne. La feuille de route est conçue comme un processus itératif et sera donc mise à jour au besoin pour réaliser la vision de l'ICDG. Les initiatives de la communauté s'adressent aux organisations et aux personnes qui s'intéressent à la réalisation de la vision et sont en mesure d'agir en ce sens.

BUTS

- ❖ **VALEUR** – Il existe un besoin de mettre à nouveau l’accent sur ce que l’ICDG fournit; sur ce qu’elle apporte aux Canadiens. Cet objectif souligne l’obligation de communiquer cette valeur.
- ❖ **RENDEMENT** – Il est nécessaire d’affiner la façon dont se comporte l’ICDG, améliorant ainsi ses performances. Pour obtenir ces résultats, l’ICDG doit être adaptable, souple et accessible.
- ❖ **CROISSANCE** – Malgré tous les progrès accomplis, il faut que l’ICDG continue à évoluer et à s’améliorer afin d’augmenter la quantité et le type de données et de services offerts.

OBJECTIFS ET INITIATIVES

VALEUR :

Communiquer la valeur de l’ICDG en tant que bien public, soutenant la concurrence et la croissance économique.

But 1 : VALEUR – Mettre l’accent sur ce que l’ICDG offre

Objectif 1.1 : Bien public

Veiller à ce que l’ICDG soit un bien national qui appartient à tous les Canadiens et qui favorise la prise de décisions efficaces, l’innovation, et la gestion des problèmes et des priorités du Canada.

Initiatives
a. Documenter la réduction des coûts et des efforts liée à la gestion efficace et efficiente des données géospatiales
b. Donner des exemples des effets et des avantages de l’accessibilité des données géospatiales ouvertes
c. Faire une étude de cas qui démontrera l’utilisation de l’ICDG pour améliorer la prise de décision
d. Renforcer la sensibilisation pour encourager les utilisateurs à s’impliquer dans le développement de l’ICDG

Objectif 1.2 : Avantages économiques

Veiller à ce que l'ICDG aide l'industrie de la géomatique à prospérer et à devenir concurrentielle.

Initiatives
a. Documenter la manière dont les IDS contribuent à la prospérité et à la compétitivité de l'industrie de la géomatique
b. Mesurer les impacts économiques, sociaux et environnementaux dans le cadre des initiatives de l'ICDG financées conjointement

Objectif 1.3 : Leadership/compétitivité

Veiller à ce que l'ICDG soit un exemple et un modèle international dans le développement d'IDS.

Initiatives
a. Démontrer le rendement du Canada en matière d'IDS par l'emploi d'une évaluation officielle de l'ICDG
b. Documenter l'utilisation de l'ICDG que fait la communauté canadienne dans le but de maintenir la compétitivité
c. Fournir des outils et des ressources permettant d'améliorer la compétitivité de la communauté géomatique grâce à l'innovation et à la collaboration
d. Renforcer la gouvernance de l'ICDG afin d'assurer le leadership collaboratif et la durabilité à long terme

RENDEMENT :

Accent renouvelé sur l'efficacité, la flexibilité, la qualité et l'innovation.

But 2 : RENDEMENT – Améliorer la manière d'être de l'ICDG**Objectif 2.1 : Qualité/Utilité**

Raffiner et promouvoir des systèmes qui définissent clairement la qualité et la valeur des données de sorte que les utilisateurs finaux peuvent interpréter leur contenu et leur faire confiance.

Initiatives
a. Identifier les fournisseurs de données afin d'assurer la qualité du contenu
b. Mettre en place un outil permettant aux contributeurs de données d'évaluer et de communiquer la qualité des données
c. Promouvoir l'instauration d'un système qui aidera les utilisateurs à déterminer la source des données et à coter leur qualité

Objectif 2.2 : Adaptabilité

Veiller à ce que l'utilisation des données apporte le maximum d'avantages grâce à une technologie conviviale et intégrée qui rend possibles la fluidité des transactions des utilisateurs et l'accès simultané à diverses sources de données.

Initiatives
a. Mettre à jour l'architecture de l'ICDG afin d'assurer la collaboration et maintenir la pertinence
b. Mettre en œuvre un projet pilote afin d'établir un système permettant aux citoyens de contribuer à la mise à jour des données
c. Effectuer une évaluation des besoins des utilisateurs et mettre en place une interface pour faciliter l'accès aux données géospatiales, améliorant ainsi la transparence et la facilité d'utilisation
d. Favoriser l'élaboration de normes et de politiques opérationnelles qui faciliteront et accroîtront l'utilisation, l'échange et la non-duplication des données géospatiales

Objectif 2.3 : Accès aux données/efficacité (valeur élevée, faible coût des données)

Veiller à ce que toutes les données canadiennes soient gérées de façon à optimiser leur efficacité, leur efficience et leurs retombées positives sur la société canadienne.

Initiatives
a. Mettre en place un mécanisme permettant aux tiers de produire des rapports sur l'accès aux données et l'efficacité
b. Poursuivre l'amélioration de la base de données-cadre de l'ICDG (GéoBase) et la soutenir.
c. Modéliser l'efficacité en s'assurant que le gouvernement canadien maintient un seul réseau routier national
d. Continuer à promouvoir des données ouvertes, en mettant l'accent sur l'efficacité de l'accessibilité des données
e. Documenter l'efficacité de la gestion collaborative des données (archivage)
f. Renforcer les politiques géospatiales opérationnelles concernant les licences et le respect de la vie privée

Objectif 2.4 : Innovation/Stimulation

Mettre à jour et élaborer des règlements, des politiques, des normes et des outils qui assureront l’intégration continue des données géospatiales dans les fonctions d’économie et de gouvernance canadiennes.

Initiatives
a. Mettre à jour et élaborer des politiques et des normes concernant l’information géographique volontaire (IGV)
b. Mettre à jour et élaborer des politiques et des normes concernant l’information en nuage
c. Mettre au point des outils liés à l’IGV, à l’informatique en nuage et au partage des données
d. Améliorer les mécanismes de partage des données
e. Mettre en place un géoportail canadien et en faire la promotion
f. Construire un centre de ressources de l’ICDG
g. Mettre en place des mécanismes favorisant une vaste diffusion des processus de normes et de politiques

CROISSANCE :

Soutenir la diversité et l’accessibilité accrues des données au sein de l’ICDG en élaborant des politiques, des normes et des technologies novatrices et robustes

But 3 : CROISSANCE – Poursuivre l’amélioration de l’ICDG

Objectif 3.1 : Culture de partage des données/Données ouvertes)

Mettre en place et officialiser une culture de partage des données ouvertes. Cet objectif sera atteint en alignant les politiques dictées par une compréhension commune de l’importance de la gestion et du partage des données géospatiales.

Initiatives
a. Communiquer les avantages du partage des données ouvertes et en faire la promotion
b. Améliorer la capacité de partage des données
c. Améliorer les mécanismes de collaboration active
d. Élargir et clarifier le rôle des ministères fédéraux en tant qu’intendants de leurs ressources géospatiales
e. Documenter et faire la promotion d’une étude de cas visant à montrer les avantages du partage des données
f. Inciter les ministères fédéraux clés à instaurer de nouveaux mécanismes permettant d’accroître l’utilisation publique des données

Objectif 3.2 : Collaboration/Mesures incitatives

Soutenir l'ICDG en établissant des mesures incitatives claires et une collaboration continue mettant l'accent sur le soutien et la croissance des données disponibles grâce à l'ICDG.

Initiatives
a. Instaurer des mécanismes reconnaissant la contribution de données
b. Mettre au point des outils de collaboration permettant de produire et de maintenir les données géospatiales et d'en accroître la qualité
c. Faciliter l'harmonisation des activités grâce à la collaboration au sein de la communauté géomatique canadienne afin de maximiser et d'accroître les contributions pertinentes dans le cadre de l'ICDG

APPEL À L'ACTION : MISE EN ŒUVRE

À mesure que l'ICDG permet d'accroître l'accessibilité des données, on s'attend à ce que les Canadiens soient de plus en plus conscients des possibilités et des avantages que procure l'utilisation des données géospatiales comme outil décisionnel dans des domaines prioritaires comme la santé, la sécurité et l'environnement. Cette sensibilisation fera naître un besoin accru de collaboration entre les parties.

La Vision, mission et feuille de route offre un point de départ permettant d'augmenter la valeur, d'améliorer le rendement et de favoriser la croissance de l'ICDG. La nouvelle vision de l'ICDG soutient les objectifs de prospérité et de bien-être pour tous les Canadiens. La mission fait appel à une collaboration entre la communauté géomatique canadienne et GéoConnexions au cours des prochains cinq à dix ans, afin de mettre en œuvre les buts, les objectifs et les initiatives constituant la feuille de route.

Par la poursuite d'un objectif commun et l'harmonisation des efforts, la communauté géomatique canadienne est en mesure d'éliminer les barrières, d'innover et de croître grâce à l'utilisation de l'ICDG. L'ICDG a été mis au point par la communauté pour servir les intérêts de la communauté et de l'ensemble du pays. En tant que groupe, la communauté géomatique canadienne a contribué à élaborer une vision commune de l'ICDG, aspirant à protéger ce qui a la plus grande valeur, et assurant que les principes de l'ICDG perdureront au-delà de 2015.

Une vision pour une ICDG productive afin de favoriser la prospérité et le bien-être de tous les Canadiens.

ANNEXE A : PHASES I, II, ET III DU PROGRAMME GÉOCONNEXIONS

GéoConnexions est une initiative nationale menée par Ressources naturelles Canada qui supporte l'intégration et l'utilisation de l'ICDG. Les cinq premières années du programme GéoConnexions (1999–2005) ont conduit à l'élaboration d'une infrastructure comportant des données et des services, et à l'établissement de relations clés et de partenariats. La deuxième phase (2005-2010) a mis l'accent sur la croissance et l'évolution de l'ICDG, tandis que la troisième phase (2010-2015) insiste sur l'intégration et le maintien de cet outil.

L'ICDG a été créé voilà plus de dix ans déjà, et avec l'achèvement de l'Infrastructure prévue d'ici 2015, les nouvelles versions de la vision, de la mission et de la feuille de route auront un rôle clé à jouer dans la mise en place d'une Infrastructure canadienne de données géospatiales exhaustive, utilisable et pertinente qui sera en mesure de croître et de se développer dans le contexte d'un environnement Internet en rapide évolution.

Phase I (1999 à 2005) – Établir et bâtir

Cette phase a jeté les bases de l'ICDG (aspect de l'offre, mise en place de l'infrastructure). GéoConnexions a participé à la mise au point de l'ICDG : élaboration de la technologie, établissement de normes et facilitation de l'accessibilité des données-cadre géospatiales. Dans le jargon de l'époque, on disait que GéoConnexions et ses partenaires des gouvernements provinciaux et territoriaux, des ministères fédéraux, de l'industrie et des universités bâtissaient la voie géographique de l'autoroute de l'information.

	2001 ⁴
Vision	Une Infrastructure canadienne de données géospatiales, accessible à toutes les communautés, présente dans tout le pays et auprès de tous les utilisateurs, visant à protéger les acquis et à améliorer les points de vue des Canadiens sur les plans de la santé, des questions sociales, culturelles et économiques, et des ressources naturelles.
Mission	GéoConnexions stimulera la création d'une Infrastructure canadienne de données géospatiales permettant l'accès direct à l'information et aux services géospatiaux et l'échange d'information

Phase II (2005-2010) – Évoluer et grandir

Cette phase a mis l'accent sur la promotion de l'utilisation de l'ICDG par les utilisateurs finaux (l'aspect demande, participation des communautés d'utilisateurs).

En finançant la phase II, le gouvernement fédéral a renouvelé le mandat de GéoConnexions en insistant sur son rôle de promoteur de l'utilisation de l'ICDG auprès des décideurs dans quatre domaines prioritaires : la sûreté et la sécurité publique, la santé publique, l'environnement et le développement durable et les affaires autochtones. Dans le contexte de la phase II, le travail sur la technologie, les normes et les données-cadre s'est poursuivi et le financement accordé a permis la mise au point, à frais partagés, d'outils décisionnels.

⁴ De *Infrastructure canadienne de données géospatiales : Vision cible*. Préparé par le Groupe de travail sur l'architecture de l'ICDG, Version 1, 27 mars 2001. Tiré de : <http://www.GeoConnexions.RNCan.gc.ca>

	2005 ⁵
Vision	Faciliter l'accès à des sources exhaustives de données géospatiales canadiennes constituant un outil décisionnel fiable.
Mission	<ul style="list-style-type: none"> • Faciliter la prise de décisions et l'élaboration de politiques s'alignant sur les priorités du Canada, notamment en matière de santé, de conditions sociales, culturelles, économiques et de ressources naturelles; • faciliter l'accès aux principales sources de données géospatiales canadiennes; • assurer une participation et un leadership continus dans l'élaboration des normes et des spécifications géospatiales; • favoriser les partenariats et l'échange d'information géospatiale dans tous les secteurs, à tous les paliers de gouvernements ainsi que sur le plan international; • maintenir une communauté d'utilisateurs vaste et dynamique; • assurer la continuité et la viabilité opérationnelle de l'infrastructure.

Phase III (2010 à 2015) – Intégrer et maintenir

La phase III met l'accent sur le principal rôle fédéral : coordination, sensibilisation et élaboration de politiques et de normes. Ce qui consiste effectivement à rattacher tous les éléments de l'ICDG et en assurer le maintien. Le Budget fédéral de 2010 a annoncé un engagement renouvelé envers le programme GéoConnexions et lui a accordé onze millions de dollars de financement sur deux ans. Le 16 mars 2011, le gouvernement du Canada a annoncé qu'il accordait à GéoConnexions un financement de 30 millions de dollars pour la période 2010 à 2015 afin d'assurer le leadership fédéral en matière de durabilité à long terme de l'ICDG dont continueront à profiter les Canadiens. GéoConnexions continuera à jouer un rôle de cher de file et de coordinateur et, de concert avec des intervenants clés, dirigera l'élaboration de politiques stratégiques en matière de géomatique.

Les priorités renouvelées de GéoConnexions consistent à sensibiliser les intervenants en matière de nouvelles applications de l'information géospatiale et de les sensibiliser à l'importance d'adopter des solutions interopérables dans le cadre de politiques et de normes opérationnelles.

Objectifs :

- Accroître la sensibilisation relative aux avantages de l'utilisation des données et des outils géospatiaux pour atteindre les objectifs en matière de priorités sociales, économiques et environnementales.
- Maintenir le Canada à l'avant-garde de l'accessibilité, de l'échange et de l'utilisation de l'information géospatiale au moyen d'Internet.
- Faciliter l'intégration et l'utilisation des données géospatiales pour appuyer la prise de décisions efficaces.

⁵ De *Vision. L'Infrastructure canadienne de données : De meilleures connaissances pour de meilleures décisions*. GéoConnexions 2005. Tiré de : <http://www.GeoConnexions.RNCan.gc.ca>

- Coordonner l'élaboration de politiques, de normes et de mécanismes à l'échelle nationale et appuyer leur mise en œuvre afin d'assurer le maintien et la mise à jour de données géospatiales et leur compatibilité avec les normes internationales.

Principaux secteurs d'activité :

- ***Stratégie géospatiale et leadership*** Le programme renouvelé continuera à coordonner les activités géomatiques au Canada permettant l'échange de données interopérables et augmentant ainsi la durabilité sur le plan économique et la compétitivité internationale de l'industrie géomatique canadienne.
- ***Infrastructure canadienne de données géospatiales***
GéoConnexions collaborera avec les intervenants en géomatique pour promouvoir les politiques et les normes opérationnelles qui sont requises pour compléter l'ICDG.

ANNEXE B : DÉFINITION ET COMPOSANTES DE L'ICDG

L'ICDG révèle de nouvelles perspectives aux Canadiens à l'égard de questions sociales, économiques et environnementales, en fournissant un réseau de ressources en ligne qui permet d'améliorer le partage et l'utilisation d'information liée à des lieux géographiques du Canada.

Plus précisément, l'ICDG assure la convergence des politiques, des normes, des technologies et des données-cadre qui est nécessaire pour harmoniser toute l'information géoréférencée du Canada. Elle permet aux Canadiens de découvrir une information géoréférencée de qualité, d'y avoir accès facilement, de l'appliquer, d'intégrer des données, d'échanger de l'information et ainsi prendre des décisions éclairées et efficaces.

L'ICDG comporte quatre composantes principales :

Chacune des quatre composantes clés de l'ICDG (données-cadre, politiques, normes et technologies) contribue à offrir aux Canadiens de l'information géoréférencée de haute qualité.

- ❖ **Données-cadre** : Les données-cadre, qui sont au cœur de l'ICDG, consistent en une base commune de données géoréférencées, mise à jour et actualisée pour tout le Canada. Elles établissent le cadre de référence des caractéristiques physiques et d'autres renseignements géographiques. Ces jeux de données, utilisables sans frais (GeoBase.ca), forment les couches de données de base nécessaires à la mise au point d'applications cartographiques. C'est grâce aux données-cadre que l'information géoréférencée est utile et peut répondre aux besoins des utilisateurs sur le plan géographique.
- ❖ **Politiques** : Les politiques opérationnelles sont essentielles car elles facilitent l'échange efficace et dynamique de l'information géoréférencée. Ces politiques traitent de sujets liés au cycle de vie des données géoréférencées (c.-à-d. la cueillette, la gestion, la diffusion, l'utilisation), ce qui simplifie la gestion de l'accès aux données, de leur qualité, de leur propriété et de leur intégrité.
- ❖ **Normes** : Les normes techniques et les normes concernant les données permettent aux différents services, systèmes, sources de données et applications de fonctionner ensemble. L'ICDG se base sur des normes internationales qui assurent sa compatibilité avec d'autres infrastructures au Canada et dans le monde entier. L'harmonisation des normes est essentielle pour assurer un échange fluide d'information géoréférencée.
- ❖ **Technologies** : Grâce à des outils innovateurs, l'ICDG est un environnement fonctionnel et accessible qui permet de mettre au point des systèmes et des applications qui incorporent l'information géoréférencée. Son architecture ouverte et flexible s'adapte en permanence à l'évolution rapide de l'Internet. Les technologies qu'elle utilise facilitent l'accès, la découverte, l'intégration, l'échange et la diffusion de l'information géoréférencée du Canada.

Collaboration et partenariats – Boucler la boucle

La collaboration et les partenariats entre les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux, et régionaux, les organisations non gouvernementales, le secteur privé et le milieu universitaire permettent de maintenir l'interopérabilité de l'ICDG en faisant en sorte que les données-cadre, les politiques, les normes et les technologies nécessaires convergent, afin d'harmoniser l'information géoréférencée du Canada.

Avantages pour la population canadienne

L'ICDG permet aux utilisateurs de découvrir, d'évaluer et d'utiliser une panoplie d'information géoréférencée provenant de diverses sources. Les décideurs de tous les ordres de gouvernement, du secteur privé, des organisations non gouvernementales et du monde universitaire peuvent utiliser l'information géoréférencée pour prendre des décisions éclairées concernant les priorités sociales, économiques et environnementales.

ANNEXE C : GÉOBASE

GéoBase

Par le truchement du portail GéoBase (www.geobase.ca), les utilisateurs qui s'intéressent à la géomatique ont accès à ces données-cadre de qualité gratuitement et sans restriction, en vertu d'une licence commune. On accède au portail GeoBase par un point d'entrée unique (www.GeoBase.ca).

Actuellement le portail GéoBase comporte les neuf thèmes, ou couches⁶, de données-cadre suivants :

- 1) La couche des *Données numériques d'élévation du Canada* (DNEC) consistant en un canevas ordonné de points cotés espacés à intervalles réguliers.
- 2) Le *Réseau géodésique canadien* contenant des données planimétriques et altimétriques sur des milliers de repères ou bornes géodésiques (c.-à-d. des repères géodésiques permanents et stables dont les coordonnées précises ont été établies) répartis à la grandeur du Canada.
- 3) La *Base de données toponymiques du Canada* (BDTC) qui est la banque de données des toponymes canadiens. Elle est gérée par Ressources naturelles Canada. La figure suivante en présente des exemples.
- 4) Le *Réseau hydro national* (RHN) qui est la couche de données-cadre représentant les eaux de surface de la masse continentale canadienne.
- 5) Le *Réseau routier national* (RRN) représentant l'axe de toutes les routes canadiennes à usage non restreint au Canada (larges d'au moins cinq mètres, carrossables et sans barrière interdisant l'accès).
- 6) Un ensemble complet d'*orthoimagerie satellitaire* couvrant l'ensemble de la masse continentale canadienne
- 7) La couche de *Couche de cohérence des données* contenant les points de contrôle terrain qui ont servi à l'ortho-rectification de l'imagerie Landsat 7.
- 8) La *Couverture du sol* qui est une classification des matériaux de surface selon des thèmes tels que la forêt, les terres humides, les terres en culture et les pâturages, la neige et la glace, les affleurements rocheux et les zones urbanisées.
- 9) Les *Limites administratives* qui sont composées des limites géopolitiques canadiennes et des terres autochtones.

⁶ De *Manuel de GéoConnexions sur les données-cadre*. GéoConnexions 2009. Tiré du Chapitre 2 : <http://www.GeoConnexions.RNCan.gc.ca>

ANNEXE D : MÉTHODOLOGIE

La version revue de la Vision, mission et feuille de route (VMFR) est le résultat d’une stratégie multiple de communication qui visait à déterminer la forme que devaient prendre les vision, mission et feuille de route et la nature de l’information devant être véhiculée. Une analyse de l’environnement a été élaborée comme outil de référence et afin de documenter la recherche contextuelle en préparation des entrevues avec les intervenants clés. Des entrevues ont été effectuées avec 30 experts nationaux et régionaux de la géomatique représentant les points de vue des affaires, gouvernementaux et d’ordre technique sur l’ICDG, à la fois du côté des fournisseurs de données et de celui des utilisateurs. Cette étape était nécessaire pour valider les conclusions de l’analyse de l’environnement et pour fournir de nouvelles perceptions sur des points précis. Une analyse FFPM effectuée à partir de l’analyse de l’environnement et des entrevues a fourni le cadre de travail permettant d’examiner l’ICDG et a permis de documenter les forces, les faiblesses, les possibilités et les menaces (FFPM) auxquelles l’ICDG pourrait faire face dans le futur.

Cette recherche visait à encadrer les discussions avec les Comités consultatifs de projet (CCP) durant les séances de travail qui ont précédé l’élaboration de la mise à jour de la VMFR. Le CCP était formé d’experts de géomatique clés et d’employés de GéoConnexions qui s’étaient engagés à examiner les conclusions des entrevues et de l’analyse de l’environnement, à convenir d’un cadre de travail pour la VMFR et à l’adopter. Des conversations subséquentes avec des membres du CCP ont permis de peaufiner la VMFR. Les membres du CCP et les intervenants clés ont reçu les VMFR de l’ICDG (2001 et 2005), les documents relatifs à l’exercice de durabilité de 2008 à 2009, et les documents relatifs aux consultations et recherches précédentes, qui ont constitué les intrants que ces personnes ont pris en considération tout au long du processus de participation.

La **Figure 4** suivante illustre la méthodologie utilisée. Elle souligne la stratégie multiple de communication auxquelles on a fait appel pour créer la VMFR et détermine sur quoi on a mis l’accent.

Figure 4 : La méthodologie utilisée pour élaborer la VMFR

