

**RAPPORT
FINAL**

**Sondage auprès des décideurs
ayant recours à l'information
géographique**

Préparé pour :
GéoConnexions
Ressources naturelles Canada

Octobre 2006

pn5778



ENVIRONICS
R E S E A R C H G R O U P

336, rue MacLaren
Ottawa, ON K2P 0M6

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
SOMMAIRE	5
RÉSULTATS DÉTAILLÉS	11
Profil de l'organisation.....	13
Types d'information géospatiale	29
Sources d'information géospatiale	51
Format pour accéder et utiliser l'information géospatiale consultée	55
Partage de l'information géospatiale	57
Obstacles empêchant l'accès à l'information géospatiale et son utilisation	73
Information géospatiale et outils en ligne.....	79
Méthodologie	89
ANNEXES	
A) Questionnaire de recrutement	
B) Lettre de GéoConnexions	
C) Questionnaire d'entrevue	
D) Types d'information géographique – Feuille de travail	

INTRODUCTION

Contexte. L'information géospatiale joue un rôle important dans la vie quotidienne des Canadiens. Chaque fois qu'une personne regarde les prévisions météorologiques à la télévision, consulte une carte routière ou appelle le 911, elle utilise des données géospatiales. Les données géospatiales fournissent des renseignements (immeubles, routes, démographie, eau, sol, météo, topographie, habitats fauniques, etc.) concernant un emplacement géographique (sur terre ou sur l'eau, sous terre ou sous l'eau). Il peut s'agir de données d'échelle locale ou mondiale. L'information géospatiale devient de plus en plus chose courante grâce aux progrès de la technologie numérique qui ont rendu possibles, notamment, le système mondial de localisation (GPS), le Système d'information géographique (GIS) et la télédétection (imagerie satellite et aérienne).

En raison de la croissance exponentielle survenue dans le domaine de la géomatique au cours des 20 dernières années, on réclame plus que jamais de meilleurs moyens pour accéder aux données géospatiales et partager celles-ci. En 1999, le gouvernement fédéral a investi 60 millions de dollars dans une initiative nationale de partenariat visant à améliorer le partage et l'utilisation de l'information géospatiale par le biais d'Internet. Cette initiative, appelée GéoConnexions et menée par Ressources naturelles Canada, avait pour mandat de développer une Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG). L'ICDG a été conçue pour faciliter la découverte, le partage et l'utilisation de l'information et des services géospatiaux au Canada. Elle a occasionné diverses innovations et applications non prévues qui ont des répercussions économiques et sociales de plus en plus importantes.

Le mandat de GéoConnexions, renouvelé dans le cadre du budget fédéral de 2005, est désormais axé sur quatre domaines prioritaires : la santé publique, la sécurité publique, le développement durable et l'environnement et enfin, les enjeux autochtones. Le programme re-

nouvelé de GéoConnexions vise principalement à utiliser et à faire évoluer l'ICDG en vue de répondre aux besoins des utilisateurs des domaines précités, en leur donnant accès aux données géospatiales dont ils ont besoin; à maintenir, à utiliser et à développer les normes et l'infrastructure technologiques nécessaires et à appuyer l'élaboration de politiques de géomatique cohérentes à l'échelle fédérale, nationale et locale pour réduire les chevauchements et améliorer l'utilisation de l'information géospatiale grâce à l'ICDG.

GéoConnexions encourage fortement la participation des gouvernements, des collectivités autochtones, du secteur privé, du milieu universitaire et des organisations non gouvernementales. Afin d'assurer une approche axée sur l'utilisateur, GéoConnexions est doté d'un mécanisme de gouvernance (faisant appel à des comités consultatifs thématiques) permettant aux utilisateurs des domaines prioritaires de communiquer leurs besoins relatifs à l'ICDG aux équipes de mise en œuvre concernées.

Dans le cadre d'une telle approche, il est nécessaire de consulter les utilisateurs finaux actuels et éventuels de l'ICDG afin de mieux cerner leurs besoins et leurs priorités en matière d'information géospatiale. Pour ce faire, Ressources naturelles Canada a retenu les services du Groupe de recherche Environics, à la suite d'un processus compétitif, pour réaliser une analyse approfondie des besoins des utilisateurs partout au pays. Les résultats de cette étude aideront GéoConnexions à concrétiser ses objectifs généraux de façon à répondre aux besoins des utilisateurs en matière de fonctions, de services, de jeux de données et de technologies. Les résultats serviront à planifier les activités du programme, comme les avis d'offre de participation et les demandes de propositions, et à orienter l'utilisation des ressources. L'étude permettra enfin de déterminer les types de projets à financer et les documents à produire dans le cadre de ces projets.

Objectifs de recherche. L'objectif global de cette étude consistait à recueillir des renseignements sur les principaux besoins fonctionnels des utilisateurs actuels et éventuels de l'ICDG, partout au pays et dans chacun des quatre domaines thématiques (la santé publique, la sécurité publique, le développement durable et l'environnement ainsi que les enjeux autochtones), afin de déterminer ce qui suit :

- Les types de données, les services et les modes de prestation qui feront de l'ICDG le « service de choix des utilisateurs »;
- Les thèmes des données, les attributs, la résolution et la couverture dont ont besoin les utilisateurs actuels et éventuels de chaque domaine thématique, ou ceux souhaités;
- Les contraintes technologiques, stratégiques et financières, les contraintes en matière de ressources humaines ainsi que les autres types de contraintes qui limitent actuellement l'utilisation de l'information géospatiale, en général, et de l'ICDG, en particulier;
- Les problèmes liés aux politiques, aux données et à la technologie qui touchent plus d'un domaine thématique.

L'étude a été réalisée en deux phases : la première, une recherche qualitative et la dernière, un sondage approfondi s'intéressant aux utilisateurs de l'ICDG, actuels et éventuels, partout au pays.

Phase 1 – Recherche qualitative (groupes de discussion). La première phase, une recherche qualitative, visait à sonder et analyser les expériences et les besoins des utilisateurs et des non-utilisateurs de l'ICDG s'inscrivant dans les quatre domaines thématiques. Au total, 13 rencontres de discussion ont eu lieu à Ottawa, Vancouver, Winnipeg, Québec, Iqaluit, Yellowknife et Halifax, du 19 octobre au 4 novembre 2005. Ces rencontres ont permis d'explorer les besoins, les contraintes et les difficultés des utilisateurs actuels et éventuels en ce qui a trait à l'information géospatiale, de même que leurs réactions par rapport à l'ICDG. Les résultats de cette recherche ont été présentés dans un rapport que le lecteur trouvera sous pli séparé.

Phase 2 – Recherche quantitative (sondage national). La deuxième phase a pris appui sur les résultats obtenus à la phase précédente et visait à élargir l'étendue des renseignements recueillis et à générer des données quantitatives pouvant être généralisées à l'ensemble de la population des utilisateurs actuels et éventuels de l'ICDG s'inscrivant dans les quatre domaines thématiques, partout au pays. Il a été déterminé, au moment d'élaborer la méthodologie, qu'une méthode « téléphone-courrier-téléphone » permettrait d'obtenir les renseignements dans le niveau de détail voulu.

Nous avons d'abord procédé au recrutement des répondants (par téléphone), du 17 mars au 27 juillet 2006, afin d'identifier le répondant admissible au sein de l'organisation, de confirmer l'utilisation d'information géographique dans un des quatre domaines thématiques en question (l'environnement et le développement durable, les enjeux autochtones, la sécurité publique et la santé publique), d'inviter le répondant visé à participer à l'étude (dans la langue officielle de son choix) et de convenir d'un moment pour rappeler afin de prendre note des réponses aux questions (voir le questionnaire de recrutement à l'annexe A).

Les personnes admissibles et disposées à participer au sondage ont reçu un livret décrivant le programme GéoConnexions, une lettre expliquant le but de l'étude (annexe B) et le questionnaire à remplir (annexe C).

Nous avons demandé aux répondants de remplir le questionnaire avant l'entrevue et ce, en raison de la nature et de la complexité des renseignements demandés. Cette façon de faire a aussi permis aux décideurs participants de consulter d'autres membres de l'organisation, au besoin, afin de répondre aux questions plus techniques.

Enfin, les entrevues téléphoniques, réalisées du 22 mars au 4 août 2006, ont permis de recueillir les réponses aux questions et, au besoin, de les confirmer et d'obtenir des détails.

La marge d'erreur s'appliquant aux résultats tirés d'un échantillon de cette taille est de plus ou moins 5,8 points de pourcentage, à un niveau de confiance de 95 %. Le lecteur trouvera, à la fin de ce rapport, une description plus détaillée de la méthodologie employée dans le cadre de cette étude.

Ce rapport débute par un sommaire présentant les faits saillants et les conclusions de l'étude. Vient ensuite une analyse détaillée des données obtenues. Tous les résultats sont exprimés en pourcentage, à moins d'indication contraire. Le symbole « n » est utilisé dans les tableaux et les graphiques pour indiquer le nombre de décideurs

ayant répondu à une question donnée si celle-ci n'a été posée qu'à une partie de la population et que les réponses ne sont pas représentatives de l'ensemble de l'échantillon ou de tous les répondants. Tout au long de l'analyse, on trouvera, entre crochets, le numéro de la question concernée.

SOMMAIRE

Conclusions

Les résultats du présent sondage indiquent que les premiers efforts de GéoConnexions dans la promotion de l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG), en tant que carrefour de l'information géospatiale, auprès des organisations appartenant aux quatre thématiques ciblées, ont porté fruit. Plusieurs décideurs, toutes thématiques confondues, connaissaient GéoConnexions avant d'être invités à participer à l'étude et les personnes consultées ont nommé toute une variété de domaines où l'ICDG pourrait leur être utile. Toutefois, il faut continuer à promouvoir l'ICDG auprès des organisations s'inscrivant dans ces thématiques et poursuivre les efforts pour éduquer les décideurs au sujet des avantages que présente l'ICDG.

Les décideurs accordent moins d'importance aux métadonnées que leurs experts techniques. Une plus grande conscientisation des décideurs au sujet de l'importance des métadonnées et des normes techniques pourrait amener une amélioration de la qualité et de l'intégralité des données, deux facteurs de premier plan qui influencent la confiance dans les données.

Une meilleure connaissance de l'ICDG et une plus grande utilisation de cet outil devraient favoriser un plus grand partage des sources d'information géographique. L'ICDG est particulièrement bien placée pour jouer un rôle directeur dans la promotion des lignes directrices et des normes pour la présentation et le partage d'information géographique.

Puisque la population cible a recours à plusieurs types de données et à diverses catégories d'information, GéoConnexions devrait axer ses efforts sur les données d'échelle locale ou régionale utilisées dans plus d'une thématique, comme les photographies aériennes et les données sur les réseaux routiers. Ceci étant dit, les décideurs de chaque thématique ont précisé les types

d'information qu'ils jugeaient importants et l'ICDG devrait faciliter l'accès à ces données. Le thème de la santé publique se distingue des autres en raison de la nature du secteur et de son besoin important en matière de données socioéconomiques.

Le coût constitue toujours le principal obstacle empêchant l'accès à l'information géospatiale et l'utilisation de celle-ci. Les ressources humaines représentent un autre obstacle important, surtout au sein des organisations s'intéressant aux enjeux autochtones. La population cible voudrait que GéoConnexions consacre une part importante de ses ressources à l'élimination de ces obstacles, en plus d'améliorer le contenu accessible au moyen de l'ICDG.

GéoConnexions devrait continuer à prendre des mesures pour recueillir des détails sur les organisations cherchant à se renseigner sur l'accès à l'information géospatiale par le biais du site Web de l'ICDG et du Portail de découverte. Au moment de recueillir ces renseignements, on pourrait leur demander la permission d'inclure leur organisation dans de futures études visant à améliorer l'ICDG. Cette façon de faire permettrait d'établir une meilleure base de données sur la population cible et de mieux évaluer la composition réelle de la population des utilisateurs d'information géospatiale.

GéoConnexions aurait aussi avantage à se pencher sur l'organisation de ses sites Web afin de faciliter la recherche de renseignements et les déplacements entre le site du programme et le Portail de découverte. À l'heure actuelle, le lien menant du principal site de GéoConnexions ou de l'ICDG vers le Portail de découverte est difficile à trouver, ce qui explique peut-être pourquoi la moitié des décideurs consultés avaient visité le site de GéoConnexions mais que seulement le tiers d'entre eux étaient au courant du Portail de découverte. La

présentation de l'information par thème, dans le site de l'ICDG, ne constitue peut-être pas le moyen le plus efficace étant donné que plusieurs organisations s'intéressent à plus d'un domaine. D'autres aspects relativement élémentaires (comme les adresses URL ne correspondant pas aux noms donnés aux sites) nuisent à la localisation et à la mémorisation des sites.

Le lecteur trouvera ci-dessous des capsules sur chacune des quatre thématiques concernées.

Environnement et développement durable

Ce thème regroupe le plus grand nombre d'utilisateurs et leur utilisation de l'information géospatiale est bien établie. Les données utilisées sont de natures diverses : bien que la catégorie la plus populaire soit celle de la terre, les décideurs ont aussi recours aux données des catégories *imagerie*, *eau*, *ressources* et *infrastructure*. Leurs besoins en matière d'information géospatiale sont généralement satisfaits; il s'agit essentiellement, à présent, de maintenir le cap. Au cours des cinq prochaines années, les organisations environnementales prévoient s'intéresser surtout (par ordre d'importance) aux données hydrographiques, aux photographies aériennes, aux données satellitaires, aux données sur l'utilisation des terres et à celles sur la couverture terrestre.

Enjeux autochtones

Une proportion appréciable des utilisateurs d'information appartenant à cette thématique s'intéressent aussi à l'environnement et au développement durable et, par conséquent, ont des besoins informationnels semblables aux organisations oeuvrant dans ce domaine, comme pour ce qui est des données appartenant aux catégories *terre* et *ressources*. Les organisations appartenant à cette thématique sont confrontées à de plus grands défis en matière de ressources financières et humaines dans l'utilisation de l'information géospatiale que les autres organisations. GéoConnexions peut contribuer à atténuer ces difficultés. Au cours des cinq prochaines années, les organisations appartenant à la thématique des enjeux autochtones prévoient s'intéresser surtout

(par ordre d'importance) aux données sur l'utilisation des terres, au savoir traditionnel, aux données hydrographiques, aux données satellitaires, à l'inventaire forestier et aux données sur le service d'eau public.

Sécurité publique

Si les organisations appartenant à cette thématique ne s'intéressent pas particulièrement à la collecte et à l'utilisation d'information géospatiale comme telles, de par leur nature, elles ont néanmoins grand besoin d'information appartenant aux catégories *infrastructure* et *ressources*. En raison des exigences de leur travail, ces organisations sont celles qui ont le plus besoin d'une mise à jour fréquente de l'information. Au cours des cinq prochaines années, les organisations concernées par la thématique de la sécurité publique prévoient s'intéresser surtout (par ordre d'importance) aux données sur les réseaux routiers, aux photographies aériennes, aux données satellitaires, aux adresses municipales, aux données hydrographiques ainsi qu'aux données sur les centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence.

Santé publique

Les organisations appartenant à cette thématique accordent moins d'importance que les autres à l'information géospatiale; celle-ci ne constitue qu'un des outils auxquels elles ont recours dans le cadre de leurs activités. Les organisations consultées s'intéressent principalement aux données socioéconomiques et à l'information en matière d'infrastructure. Une attention spéciale devrait être accordée aux ressources nécessaires pour répondre aux besoins particuliers de ces organisations. Au cours des cinq prochaines années, les organisations concernées par la thématique de la santé publique prévoient s'intéresser surtout (par ordre d'importance) aux données sur le recensement et aux indicateurs de santé de la population ainsi qu'aux données concernant les centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, l'étendue de la prestation des services de santé et l'incidence des maladies rapportée.

Faits saillants (toutes thématiques confondues)

Les pages qui suivent présentent les faits saillants de cette étude.

Utilisation de l'information géospatiale par les organisations consultées

- La vaste majorité des organisations consultées collectent ou utilisent de l'information géospatiale dans le cadre de leurs activités. Les données géospatiales font partie des activités quotidiennes de sept organisations sur dix et six organisations sur dix sont dotées d'une section ou d'une équipe consacrée à la géomatique.
- L'organisation moyenne consacre environ 9 heures par semaine à la recherche d'information géospatiale et environ 27 heures à l'utilisation de cette information.
- En moyenne, les organisations consultées consacrent 29 % de leur budget opérationnel annuel aux activités liées à la géomatique.
- Six décideurs sur dix ont rapporté que leur groupe ou leur division dispose d'un budget opérationnel annuel inférieur à 1 million de dollars.
- Neuf organisations sur dix disent appartenir à la catégorie des *utilisateurs finaux* d'information géographique; quatre organisations sur dix se qualifient de *fournisseurs* d'information géographique; trois organisations sur dix se classent dans la catégorie des *développeurs d'applications* pour l'information géographique et une organisation sur dix affirme appartenir à la catégorie des *distributeurs d'applications*.
- Huit décideurs sur dix ont indiqué que l'information géospatiale revêt une importance capitale ou une grande importance pour leur organisation et un nombre semblable s'attend à ce que l'information géospatiale prenne une plus grande importance au cours des cinq prochaines années.

Types d'information géospatiale et leur importance

- Les types d'information géospatiale qu'utilisent les organisations consultées varient généralement en fonction de la thématique à laquelle elles appartiennent et des domaines auxquels elles s'intéressent. Toutefois, certains types d'information sont communs à plusieurs thématiques, comme les photographies aériennes, les données sur les réseaux routiers et les parcelles cadastrales, les données de modèles altimétriques numériques ou données topographiques (relief), les données satellitaires et celles sur les frontières administratives.¹ Les décideurs consultés étaient d'avis que les types d'information les plus importants, au cours des cinq prochaines années, seraient essentiellement les mêmes qu'aujourd'hui.
- Les organisations des quatre thématiques ont recours à une vaste gamme d'information géospatiale et on constate plusieurs chevauchements. Toutefois, les organisations concernées par la thématique de la santé publique s'intéressent principalement à l'information socioéconomique.
- Les organisations interrogées ont indiqué ne pas utiliser certains types d'information qui les intéressent surtout parce qu'elles ne sont pas au courant de leur existence ou n'y ont pas accès. Toutefois, le coût constitue le principal obstacle pour celles qui n'utilisent pas les données obtenues par imagerie (la photographie aérienne, l'imagerie par LIDAR – détection et localisation par ondes lumineuses – et l'imagerie satellite).
- La plupart des décideurs rapportent avoir principalement besoin d'information géospatiale locale ou régionale.
- Les données obtenues par imagerie (imagerie satellite, photographie aérienne et imagerie par LIDAR) font partie des données auxquelles les organisations consultées n'ont pas recours bien qu'elles se disent très intéressées par celles-ci. Les principales raisons pour lesquelles les organisations n'utilisent pas certains types d'information géographique qui les intéressent sont l'accessibilité et les coûts.
- Seulement deux organisations sur dix rapportent que l'information géospatiale qu'elles consultent doit être mise à jour quotidiennement ou plus souvent. Les organisations vouées à la sécurité publique requièrent des mises à jour plus fréquentes que les autres organisations consultées.

1 Ceux-ci ne sont pas présentés par ordre d'importance.

- Peu d'organisations arrivent à obtenir toutes leurs données de base de manière fiable et normalisée.
- Les données de base (données-cadre) qui feraient toute la différence si elles étaient disponibles gratuitement sont les suivantes : les photographies aériennes, les données satellitaires, les données de modèles altimétriques numériques, les données hydrographiques, les données sur les réseaux routiers et celles sur les parcelles cadastrales.
- La moitié des utilisateurs actuels rapportent que l'information géospatiale revêt une importance capitale pour leur unité ou groupe opérationnel. Un nombre d'utilisateurs encore plus élevé (six sur dix) estiment que l'information géospatiale deviendra beaucoup plus importante au cours des cinq prochaines années.
- Les organisations consultées, toutes thématiques confondues, prévoient continuer à utiliser, au cours des prochaines années, une gamme d'information géospatiale aussi large qu'à l'heure actuelle.

Sources d'information géospatiale

- Les sources d'information géospatiale mentionnées le plus souvent sont les gouvernements provinciaux ou territoriaux, le gouvernement fédéral et l'information recueillie à l'interne.
- La qualité des données est le principal facteur qui influence la confiance dans les données géospatiales. Suivent de près les facteurs suivants : l'intégralité des données, qui a fait la collecte des données (la source) et comment les données ont été recueillies. Les décideurs n'accordent pas une place aussi importante aux métadonnées qui, pourtant, offrent des renseignements sur les facteurs susmentionnés.

Supports de l'information géospatiale

- À l'heure actuelle, les trois quarts des données géospatiales utilisées sont en format électronique. Les organisations les plus susceptibles d'utiliser l'information présentée en format papier sont celles appartenant à la thématique des enjeux autochtones et les plus susceptibles d'utiliser l'information en format électronique ou numérique sont celles vouées à la santé publique. Toutefois, on trouve des utilisateurs du format papier et du format électronique dans chacune des quatre thématiques, certains utilisant encore surtout le format papier,

d'autres n'ayant recours qu'au format électronique et d'autres encore utilisant l'un et l'autre.

Partage de l'information géospatiale

- Huit organisations sur dix, toutes thématiques confondues, partagent de l'information géospatiale à l'interne ou avec des organisations externes. La plupart des organisations qui partagent de l'information géospatiale le font dans le cadre de leur mandat ou pour l'intérêt commun. La moitié des organisations partagent mutuellement de telles données. Peu d'entre elles le font pour des raisons de récupération des coûts ou de profit.
- L'information géospatiale que partagent les organisations consultées est sensiblement la même que celle qu'elles utilisent. Le partage se fait généralement à l'interne ou avec les administrations régionales ou les gouvernements provinciaux. La moitié des organisations partagent aussi de l'information avec les ministères du gouvernement fédéral et avec des organisations non gouvernementales ou sans but lucratif.
- Les organisations qui ne partagent pas d'information géospatiale ont cité des questions de protection des renseignements ou de confidentialité et des questions de licences et de propriété.
- Les obstacles liés aux coûts et ceux liés à la protection des renseignements et à la confidentialité constituent, selon les organisations qui partagent de l'information géospatiale, les plus grands obstacles à éliminer en vue de faciliter le partage des données.
- Les organisations consultées partagent surtout l'information géospatiale suivante : les données sur les réseaux routiers, les photographies aériennes, les données sur l'utilisation des terres et celles sur les frontières administratives ainsi que les données hydrographiques.
- Alors que les trois quarts des organisations interrogées partagent des données géospatiales par courrier électronique ou au moyen de dispositifs de stockage, les deux tiers des organisations partagent encore une partie de leur information en utilisant le papier. Un moins grand nombre d'entre elles se servent d'Internet pour partager ces données et un tiers ont recours aux services Internet (comme les Services cartographiques Web – *Web Map Service* ou WMS – et le Service d'entités Web – *Web Feature Service* ou WFS).

- Les normes ou spécifications techniques utilisées le plus souvent, dans le cadre du partage des données, sont celles du FGDC et de l'OGC et les normes ISO. Toutefois, de nombreuses organisations qui partagent de l'information géospatiale n'utilisent aucune norme.

Obstacles empêchant l'accès à l'information géospatiale et son utilisation

- L'obstacle empêchant l'accès à l'information géospatiale mentionné spontanément le plus souvent est, de loin, le coût. Suivent ensuite la disponibilité ou l'accessibilité et la qualité des données. La protection des renseignements et la confidentialité constituent un obstacle majeur pour un grand nombre des organisations vouées à la santé publique.
- L'obstacle empêchant l'utilisation de l'information géospatiale mentionné spontanément le plus souvent est, encore une fois, le coût. Suivent ensuite les ressources humaines, la disponibilité ou l'accessibilité et la qualité des données. La majorité des organisations considèrent les contraintes financières et le coût des données comme des obstacles très importants. Les contraintes en matière de ressources humaines sont particulièrement problématiques pour les organisations s'inscrivant dans la thématique des enjeux autochtones.
- En réponse à la question visant à connaître les principaux facteurs nuisant à la confiance en certaines données ou sources d'information, les décideurs consultés ont surtout mentionné spontanément l'exactitude ou l'actualité des données.

Information géospatiale et outils en ligne

- Plus de la moitié des décideurs interrogés, toutes thématiques confondues, utilisent l'information géospatiale et les outils en ligne ou les portails au moins chaque semaine ou plusieurs fois par mois. Le quart des décideurs utilisent ceux-ci chaque jour.
- La moitié des décideurs connaissaient assez bien GéoConnexions et l'ICDG avant ce sondage. La moitié avait déjà visité le site Web de GéoConnexions, généralement dans le but de se renseigner sur le programme (la connaissance de GéoConnexions et de l'ICDG est plus grande chez les décideurs de la thématique de l'environnement et du développement durable). La majorité des visiteurs ont trouvé, dans le site, tout ce qu'ils cherchaient ou presque, mais certains ont dit avoir eu de la difficulté à trouver les données géospatiales dont ils avaient besoin.
- Seulement un tiers des décideurs ont dit être au courant du Portail de découverte, ce qui indique la nécessité de promouvoir davantage cette ressource.
- Les domaines où l'ICDG serait la plus utile pour les organisations consultées varient selon la thématique à laquelle elles appartiennent. Toutefois, les trois quarts d'entre elles indiquent que l'ICDG leur serait utile, dans une mesure plus ou moins grande, dans le domaine de la gestion de l'environnement et des ressources.
- Les décideurs interrogés préféreraient que GéoConnexions utilise son site Web et un bulletin d'information électronique pour les renseigner sur l'ICDG.
- Les décideurs consultés étaient d'avis que GéoConnexions devrait surtout voir à éliminer les obstacles empêchant l'accès à l'information géospatiale et son utilisation (comme ceux liés aux politiques, au partage des données ou aux licences), à améliorer le contenu (données thématiques) de l'ICDG, à réduire les obstacles liés aux coûts et à offrir plus de formation ou d'ateliers.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

PROFIL DE L'ORGANISATION

Cette première section présente le profil des organisations, de chacun des quatre domaines thématiques, ayant recours à l'information géospatiale.

Communautés de pratique

Nous avons présenté les quatre domaines thématiques aux décideurs et leur avons demandé lequel constituait leur principal domaine d'intérêt.² Toutefois, plusieurs ont indiqué plus d'un domaine thématique et on a constaté que le domaine principal mentionné par les décideurs d'une thématique donnée constituait le domaine secondaire d'un grand nombre de décideurs

d'une autre thématique. De tels recoupements unissent les domaines *environnement et développement durable* et *enjeux autochtones* de même que ceux de la *sécurité publique* et de la *santé publique*. Près de six organisations sur dix (57 %) ont rapporté s'intéresser de près ou de loin à l'environnement et au développement durable, fait reflété dans les réponses données à bon nombre de questions, dont celles portant sur les types d'information géospatiale qu'on utilise actuellement et sur ceux qu'on voudrait obtenir à l'avenir. Le tableau suivant présente les recoupements constatés dans les quatre domaines thématiques.

Recoupements des domaines thématiques

Par domaine thématique 2006

TOUS LES DOMAINES THÉMATIQUES RETENUS :	TOTAL %	DOMAINE THÉMATIQUE PRINCIPAL			
		ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Environnement et développement durable	57	100	51	29	22
Enjeux autochtones	37	25	100	14	14
Sécurité publique	40	20	16	100	27
Santé publique	32	13	18	24	100

2 Nous avons demandé aux décideurs de répondre aux questions au nom de l'unité opérationnelle à laquelle ils appartenaient (par « unité opérationnelle », on entend une direction, un programme, une division, une section ou un groupe dont on a la responsabilité et qui est doté d'un budget).

Type d'organisation

Les ministères ou les organismes gouvernementaux constituent la majorité (64 %) des organisations participantes, reflétant le fait que trois des quatre domaines thématiques (sécurité publique, santé publique, enjeux autochtones) sont surtout l'affaire du secteur public. Les organisations en question relevaient d'un gouvernement provincial ou territorial (19 %), d'une administration régionale ou municipale (17 %), du gouvernement fédéral (15 %) ou d'un gouvernement régional ou local des Premières nations, Métis ou Inuit (13 %). Deux décideurs sur dix ont dit représenter une organisation

sans but lucratif et, plus précisément, une association ou une organisation non gouvernementale autochtone (7 %) ou non autochtone (13 %); une des organisations consultées appartenait aux deux catégories. Une organisation sur dix faisait partie du secteur privé (9 % étaient des entreprises privées non autochtones et 1 %, des entreprises privées autochtones) et cinq pour cent appartenait à la catégorie des établissements d'enseignement. Le tableau suivant présente les types d'organisations par domaine thématique.

Type d'organisation

Par domaine thématique 2006

	TOTAL %	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Gouvernement	64	50	64	79	71
Provincial/territorial	19	18	6	27	29
Régional/municipal	17	10	3	31	29
Fédéral	15	18	6	19	14
Autochtone	13	4	48	1	—
Sans but lucratif	21	30	30	4	12
Non autochtone	13	28	3	3	10
Autochtone	7	1	27	1	2
Les deux	*	1	—	—	—
Secteur privé	10	16	6	11	2
Non autochtone	9	15	3	11	2
Autochtone	1	1	3	—	—
Établissement d'enseignement	5	4	—	6	14

*Moins de 1 %

QR.4

Pour quel genre d'organisation travaillez-vous ... ?

Domaine d'intérêt

Nous avons présenté une liste de 42 domaines, regroupés en sept catégories, aux décideurs consultés et leur avons demandé de nommer celui qui représentait leur *principal* domaine d'intérêt et ensuite, les *autres* domaines auxquels leur unité ou groupe opérationnel s'intéressait (voir les questions 1 et 2 du questionnaire, à l'annexe C, pour la liste des domaines présentée aux répondants).

Principal domaine d'intérêt. Le quart des organisations (27 %) s'intéressent principalement à la gestion de l'environnement et des ressources. Suivent ensuite la consultation (20 %), la sécurité publique (15 %) et la santé publique (12 %). [Q1] Un décideur sur dix, ou moins, a retenu un des domaines de la catégorie « Autre ».³

Comme on pouvait s'y attendre, le principal domaine d'intérêt est étroitement lié au domaine thématique auquel appartient l'organisation, bien qu'on puisse constater des recoupements, comme l'illustre le tableau ci-dessous.

Les graphiques qui suivent présentent les domaines les plus souvent qualifiés de « principal domaine d'intérêt » par les organisations de chacun des quatre domaines thématiques.

Principal domaine d'intérêt

Tous les domaines thématiques 2006



Principal domaine d'intérêt

Par domaine thématique 2006

	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Gestion de l'environnement et des ressources	41	33	17	6
Consultation	30	21	16	4
Sécurité publique	4	—	49	6
Santé	—	2	1	65
Planification/gouvernance	9	19	6	8
Recherche	12	6	7	8
Autre	4	16	2	2

Q.1

Selon vous, auquel des domaines suivants s'intéresse principalement votre unité ou votre groupe opérationnel ?

3 « Autre » comprend le savoir autochtone traditionnel, l'utilisation et l'occupation autochtones traditionnelles des terres, et une catégorie générale « autre ».

L'un ou l'autre des sept domaines suivants constitue le principal domaine d'intérêt de plus de la moitié des organisations appartenant au domaine thématique de l'environnement et du développement durable. La consultation en matière de développement durable et la gestion des ressources forestières tiennent le haut du pavé.

La moitié des décideurs de la thématique des enjeux autochtones ont indiqué que leur principal domaine d'intérêt s'inscrit parmi les sept suivants. Le domaine de l'aménagement ou la gestion des terres est celui qui retient l'attention du plus grand nombre.

La moitié des décideurs de la thématique de la sécurité publique ont indiqué s'intéresser à l'un des six domaines suivants. Ici, on s'intéresse surtout à la planification ou à la gestion de l'infrastructure des services publics et à la gestion des urgences.

Sept décideurs sur dix, appartenant à la thématique de la santé publique, ont indiqué que leur principal domaine d'intérêt s'inscrit parmi les sept suivants. Aucun de ces domaines ne se distingue. L'analyse de la santé de la population, les établissements de santé et la surveillance des maladies sont ceux qui ont été le plus souvent mentionnés.

Principal domaine d'intérêt – Environnement et développement durable

Principales réponses 2006



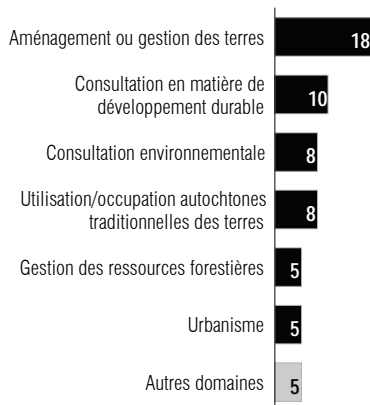
Principal domaine d'intérêt – Sécurité publique

Principales réponses 2006



Principal domaine d'intérêt – Enjeux autochtones

Principales réponses 2006



Principal domaine d'intérêt – Santé publique

Principales réponses 2006



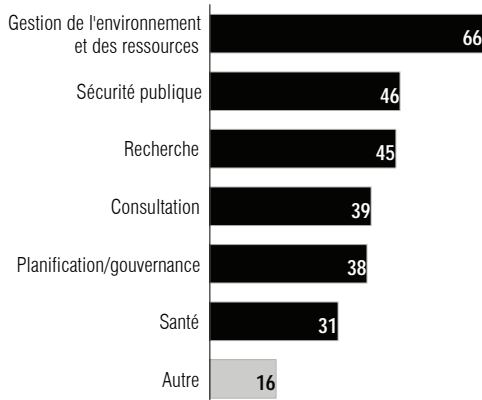
Q.1

Selon vous, auquel des domaines suivants s'intéresse principalement votre unité ou votre groupe opérationnel ?

Autres domaines d'intérêt. Compte tenu du fait que la plupart des organisations oeuvrent dans plus d'un domaine, nous avons demandé aux décideurs de nommer les autres domaines d'intérêt de leur organisation (les répondants pouvaient retenir plus d'un domaine). Deux tiers des décideurs (66 %) ont dit s'intéresser de près ou de loin à la gestion de l'environnement et des ressources et près de la moitié des décideurs ont parlé de la sécurité publique (46 %) ou de la recherche (45 %). [Q2] Près de quatre organisations sur dix s'intéressent à la consultation (39 %) ou à la planification/gouvernance (38 %), alors que trois organisations sur dix (31 %) se préoccupent de la santé. Une organisation sur six (16 %) a mentionné un autre domaine.

Comme on pouvait s'y attendre, il existe un lien entre les domaines d'intérêt d'une organisation et la thématique dans laquelle elle s'inscrit; toutefois certaines organisations, dans chacune des thématiques, s'intéressent aussi, de près ou de loin, à d'autres domaines généraux.

Autres domaines d'intérêt Tous les domaines thématiques 2006



Nota : Ne totalise pas 100 % en raison des réponses multiples

Autres domaines d'intérêt Par domaine thématique 2006

	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Gestion de l'environnement et des ressources	82	87	40	45
Sécurité publique	28	38	81	43
Recherche	47	43	37	55
Consultation	50	60	21	12
Planification/gouvernance	37	41	37	39
Santé	16	30	29	65
Autre	15	33	6	8

Nota : Ne totalise pas 100 % en raison des réponses multiples

Q.2

Et à quels autres domaines s'intéresse votre groupe, s'il y en a ... ?

Les domaines les plus souvent qualifiés « d'autres domaines d'intérêt » sont l'aménagement ou la gestion des terres (mentionné par 32 % des décideurs, toutes thématiques confondues), l'évaluation environnementale (27 %), la protection civile (27 %), la recherche gouvernementale (25 %) et la réponse aux situations d'urgence (24 %). Les domaines les plus souvent cités ont été mentionnés par un nombre significatif de décideurs d'au moins deux, et parfois trois, domaines thématiques. Par exemple, les décideurs du domaine thématique de l'environnement et du développement durable et ceux s'intéressant aux enjeux autochtones ont nommé le plus souvent le domaine de l'aménagement ou la gestion des terres et celui de l'évaluation envi-

ronnementale. Les décideurs d'organisations vouées à la sécurité publique et à la santé publique ont, pour leur part, surtout fait mention du domaine de la protection civile. Il est naturel que bon nombre de décideurs manifestent un intérêt pour des domaines hors de leur domaine thématique puisque plusieurs organisations s'inscrivent dans plus d'une thématique et s'intéressent à plusieurs domaines. Toutefois, certains domaines intéressent tout particulièrement les organisations de certaines thématiques, comme celles vouées la santé publique et à la sécurité publique. Les tableaux suivants présentent les domaines les plus souvent mentionnés par les décideurs de chaque domaine thématique.

Autres domaines d'intérêt

Les 10 principales réponses Par domaine thématique

Pourcentage pour qui le domaine représente un « autre domaine d'intérêt » 2006

Environnement et développement durable

Aménagement ou gestion des terres	43
Évaluation environnementale	32
Surveillance environnementale	29
Recherche gouvernementale	28
Consultation - développement durable / conservation	26
Gestion des espèces	25
Gestion des ressources forestières	23
Gestion de l'eau douce	23
Recherche communautaire	19
Recherche universitaire	18

Enjeux autochtones

Aménagement ou gestion des terres	51
Gestion des ressources forestières	43
Évaluation environnementale	40
Consultation - développement durable / conservation	38
Recherche communautaire	33
Développement économique	30
Savoir autochtone traditionnel	27
Surveillance environnementale	27
Planification ou gestion de l'infrastructure des services publics	27
Utilisation et occupation autochtones traditionnelles des terres	25

Sécurité publique

Protection civile	54
Réponse aux situations d'urgence	47
Protection ou gestion des infrastructures essentielles	41
Coordination des urgences	40
Gestion des urgences	36
Premier intervenant	36
Sécurité et renseignement	27
Recherche gouvernementale	27
Évaluation environnementale	20
Élaboration de politiques	17

Santé publique

Surveillance des maladies	43
Analyse de la santé de la population	37
Protection civile	37
Recherche communautaire	33
Recherche gouvernementale	29
Éducation et défense des droits en matière de santé	29
Recherche universitaire	27
Réponse aux situations d'urgence	25
Surveillance environnementale	25
Coordination ou gestion en santé et sécurité	25

Nota : Ne totalise pas 100 % en raison des réponses multiples

Q.2

Et à quels autres domaines s'intéresse votre groupe, s'il y en a ... ?

Ressources géomatiques

Presque toutes les organisations, tous domaines thématiques confondus, collectent ou utilisent de l'information géographique dans le cadre de leurs activités et sept organisations sur dix le font au quotidien. Dans six organisations sur dix, une section ou une équipe est consacrée à la géomatique.

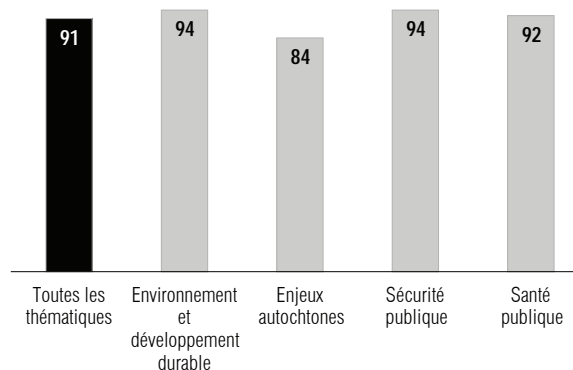
La collecte ou l'utilisation de l'information géographique dans le cadre des activités de l'organisation. Nous avons demandé à tous les décideurs si leur unité opérationnelle collectait ou utilisait de l'information géographique dans le cadre de ses activités. [Q4] La vaste majorité (91 %) des décideurs ont répondu par l'affirmative et un décideur sur dix (9 %) a répondu par la négative.

Les organisations les plus susceptibles de collecter ou d'utiliser de l'information géographique dans le cadre de leurs activités sont celles oeuvrant dans les domaines thématiques de l'environnement et du développement durable, de la santé publique et de la sécurité publique (93 % vs 84 % des organisations s'intéressant aux enjeux autochtones). De plus, les organisations dotées d'un budget annuel important sont plus susceptibles de collecter ou d'utiliser de telles données.

Ce sont surtout les organisations qui utilisent de l'information géographique au quotidien (96 % des utilisateurs quotidiens vs 81 % des autres) et partagent de l'information géospatiale (95 % vs 74 % de celles qui ne partagent pas cette information) qui collectent de telles données dans le cadre de leurs activités.

L'unité opérationnelle collecte ou utilise de l'information géographique

Par domaine thématique 2006



Q.4

Est-ce que votre unité, votre organisation ou votre groupe opérationnel collecte ou utilise de l'information géographique dans le cadre de ses activités ?

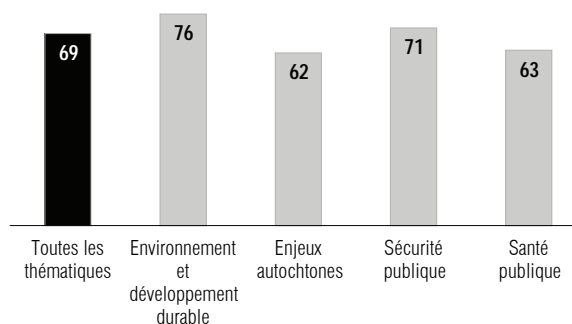
Les données géospatiales dans le cadre des activités quotidiennes. Nous avons demandé à tous les décideurs si les données géospatiales faisaient partie des activités quotidiennes de leur groupe opérationnel. [Q7] Le questionnaire envoyé aux participants offrait une définition de « données géospatiales »⁴ ainsi qu'une définition de « géomatique ».⁵

Sept décideurs sur dix (69 %) ont rapporté que l'information géospatiale fait partie des activités quotidiennes de leur groupe opérationnel; les autres (31 %) ne travaillent pas au quotidien avec ce genre de données. Les données géospatiales font surtout partie des activités quotidiennes des organisations s'inscrivant dans la thématique de l'environnement et du développement durable (76 %) et celle de la sécurité publique (71 %).

Les organisations les plus susceptibles d'utiliser l'information géospatiale au quotidien sont celles du gouvernement fédéral et du secteur privé, celles qui partagent l'information géospatiale et celles qui, en plus de faire partie de la catégorie des utilisateurs finaux, sont fournisseurs d'information ou développeurs ou distributeurs d'applications. Plus la proportion du budget consacré à la géomatique est importante, plus l'organisation est susceptible d'utiliser les données géospatiales au quotidien.

L'organisation utilise de l'information géospatiale dans le cadre de ses activités quotidiennes

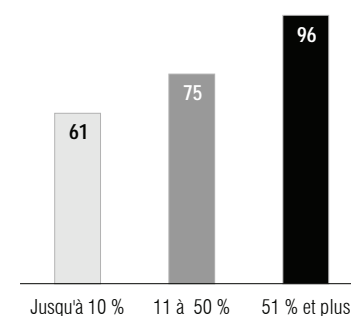
Par domaine thématique 2006



L'organisation utilise de l'information géospatiale dans le cadre de ses activités quotidiennes

Selon le pourcentage du budget alloué à la géomatique

Tous les domaines thématiques 2006



Q.7

Est-ce que les données géospatiales font partie des activités quotidiennes de votre unité ou de votre groupe opérationnel ?

4 **Définition** : Les données géospatiales sont des données qui peuvent être cartographiées, c'est-à-dire qu'elles contiennent de l'information qui les situent géographiquement. Il peut s'agir de la localisation d'une rivière, de statistiques sur la criminalité dans un secteur donné ou de la propagation de maladies infectieuses sur un territoire.

5 **Définition** : La géomatique consiste en la collecte, la gestion, l'analyse et l'intégration des données géospatiales. Les activités et les services de géomatique sont un gage de meilleures décisions et de prospérité pour les Canadiens. La géomatique inclut la télédétection, le SIG (système d'information géographique), le GPS (système mondial de localisation) et l'arpentage.

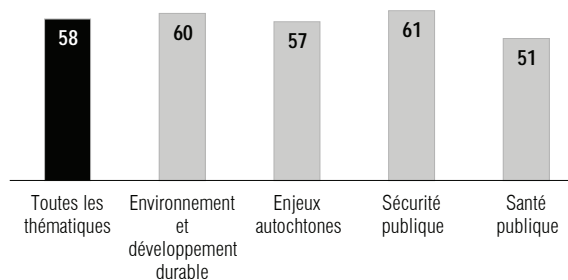
Section ou équipe consacrée à la géomatique. Nous avons demandé aux décideurs, dont l'organisation collecte ou utilise de l'information géographique dans le cadre de ses activités, si celle-ci est dotée d'une section ou d'une équipe de géomatique. [Q6] Environ six décideurs sur dix (58 %) ont répondu par l'affirmative. Les organisations les moins susceptibles d'être dotées d'une telle équipe sont celles vouées à la santé publique (51 %).

Comme on pouvait s'y attendre, ce sont surtout les organisations qui consacrent une plus grande part de leur budget à la géomatique qui sont dotées d'une telle équipe (91 % des organisations consacrant 51 pour cent ou plus de leur budget à la géomatique). Les organisations qui développent des applications pour l'information géographique (86 %) ou les distributeurs de telles applications (83 %) sont aussi très susceptibles d'être dotées d'une telle équipe.

On constate un lien positif entre le fait d'avoir une équipe de géomatique et l'utilisation quotidienne d'information géospatiale (72 % vs 19 % des organisations n'utilisant pas l'information géospatiale au quotidien), le partage d'information géographique (59 % vs 49 % des organisations qui ne partagent pas ce genre d'information), la connaissance du site Web de GéoConnexions, pour l'avoir visité (69 % vs 44 % des décideurs n'ayant jamais visité ce site) et la connaissance du Portail de découverte (72 % vs 51 %).

L'organisation est dotée d'une section/équipe consacrée à la géomatique

Par domaine thématique 2006



Q.6

Est-ce que votre organisation est dotée d'une section ou d'une équipe consacrée à la géomatique ?

Sous-échantillon : Les organisations qui utilisent l'information géographique dans le cadre de leurs activités (n=254)

Budget opérationnel et pourcentage consacré à la géomatique

Six décideurs sur dix ont rapporté que leur division ou leur groupe disposait d'un budget opérationnel inférieur à un million de dollars. On consacre, en moyenne, 29 pour cent du budget à la géomatique.

Nous avons interrogé tous les décideurs au sujet du budget opérationnel annuel de leur division ou de leur groupe. Nous avons aussi interrogé les organisations qui disaient collecter ou utiliser l'information géospatiale dans le cadre de leurs activités pour connaître la proportion du budget consacré à la géomatique. Des fourchettes ont été utilisées pour chacune de ces questions.

Budget annuel approximatif de l'unité, de la division ou du groupe opérationnel. Six décideurs sur dix (59 %) ont indiqué que leur unité, division ou groupe opérationnel disposait d'un budget opérationnel annuel inférieur à un million de dollars et plus du tiers de tous les répondants (36 %) ont rapporté un budget opérationnel d'au moins un million de dollars. [Q3] Les organisations les plus susceptibles de disposer d'un important budget opérationnel sont celles de la sécurité publique et de la santé publique.

Budget organisationnel

Par domaine thématique 2006

	TOTAL %	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Jusqu'à 100 k\$	14	14	18	16	10
100 k\$ à moins de 1 M\$	45	53	46	37	41
1 M\$ et plus	36	31	27	44	47
1 M\$ à <5 M\$	23	23	24	27	18
5 M\$ et plus	13	8	3	17	29
Refus/nsp	4	2	10	3	2

Q.3

Approximativement, quel est le budget opérationnel annuel de votre unité, votre division ou votre groupe opérationnel ... ?

Pourcentage du budget annuel alloué à la géomatique. Nous avons demandé aux décideurs, dont l'unité ou le groupe opérationnel collecte ou utilise de l'information géospatiale, quel pourcentage de leur budget opérationnel est consacré aux activités de géomatique. {Q5}

La moitié (48 %) d'entre eux ont rapporté que 10 pour cent ou moins de leur budget était alloué à la géomatique, le quart (24 %) y consacrent de 11 à 50 pour cent de leur budget et deux décideurs sur dix (22 %) allouent au moins 51 pour cent de leur budget à la géomatique. La moyenne se situe à 29 pour cent.

Pourcentage du budget consacré à la géomatique Par domaine thématique 2006

	TOTAL %	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Jusqu'à 10 %	48	40	43	53	64
11 % à 50 %	24	32	34	12	13
11 % à 30 %	19	23	30	10	14
31 % à 50 %	5	9	4	3	0
51 % et plus	22	23	17	29	13
51 % à 90 %	12	14	10	12	4
91 % à 100 %	11	9	8	18	9
MOYENNE	29,1	31,8	26,0	33,7	19,9
NSP	6	4	6	6	9

Q.5

Quel pourcentage du budget opérationnel annuel de votre unité ou de votre groupe opérationnel est consacré aux activités liées à la géomatique ?

Sous-échantillon : Les organisations qui utilisent l'information géographique dans le cadre de leurs activités (n=254)

Les organisations vouées à la sécurité publique sont celles qui rapportent le pourcentage moyen le plus élevé (34 %) aux activités de géomatique, alors que les organisations vouées à la santé publique, disposant généralement des plus importants budgets annuels, est la plus faible de toutes (20 %). On constate enfin que les organisations disposant des plus importants budgets opérationnels annuels (1 million de dollars ou plus), toutes thématiques confondues, allouent le quart (26 %) de celui-ci, en moyenne, à la géomatique, alors que les plus petites organisations y consacrent, en moyenne, le tiers de leur budget (33 %).

La proportion du budget consacré à la géomatique varie aussi selon le type d'organisation. Les organisations rapportant les pourcentages les plus élevés à ce chapitre sont les ministères et agences du gouvernement fédéral ainsi que les établissements d'enseignement.

Pourcentage du budget consacré à la géomatique

Selon le budget opérationnel annuel 2006

	<100 k\$ %	100 k\$-<1 M\$ %	1 M\$ + %
Jusqu'à 10 %	46	46	57
11 % à 50 %	30	29	14
51 % et plus	24	22	21
NSP	–	3	7
MOYENNE	33,1	29,9	26,2

Pourcentage du budget consacré à la géomatique

Selon le type d'organisation 2006

	GOUVERNEMENT FÉDÉRAL %	GOUVERNEMENT PROV. / TERRITORIAL %	ADMINISTRATION/ MUNICIPALE/ RÉGIONALE. %	ORGANISME- SANS BUT LUCRATIF %	SECTEUR PRIVÉ %	ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT %
Jusqu'à 10 %	36	59	52	49	43	36
11 % à 50 %	18	10	28	30	32	29
51 % et plus	44	16	14	17	25	29
NSP	3	14	6	4	–	7
MOYENNE	43,6	22,9	22,5	24,2	35,8	44,5

Q.5

Quel pourcentage du budget opérationnel annuel de votre unité ou de votre groupe opérationnel est consacré aux activités liées à la géomatique ?
Sous-échantillon :
Les organisations qui utilisent l'information géographique dans le cadre de leurs activités (n=254)

Rôle de l'organisation par rapport à l'information géographique

La majorité des organisations sont des utilisateurs finaux d'information géographique.

Nous avons demandé aux décideurs à quelle catégorie appartenait leur organisation : celle des utilisateurs finaux, celle des fournisseurs d'information géographique, celle des développeurs d'applications pour l'information géographique ou celles des distributeurs d'applications. Les répondants pouvaient retenir plus d'une catégorie. Des définitions ont été offertes.⁶ [Q8]

Presque tous les décideurs (90 %) ont dit appartenir à la catégorie des utilisateurs finaux d'information géographique. Environ la moitié de ce groupe (53 %) ne sont que des utilisateurs finaux et les autres jouent également au moins un autre rôle (fournisseur, distributeur d'applications ou développeur d'applications). Environ quatre organisations sur dix (44 %) fournissent de l'information géographique, une organisation sur trois (31 %) appartient à la catégorie des développeurs

d'applications et une sur dix (9 %), à la catégorie des distributeurs d'applications. Sept pour cent des organisations portent ces quatre chapeaux.

La proportion des utilisateurs d'information géographique est élevée dans tous les domaines thématiques. Il existe toutefois des différences significatives en ce qui concerne les autres rôles. Les organisations appartenant au domaine thématique de l'environnement et du développement durable sont les plus susceptibles d'être fournisseurs d'information géographique ou distributeurs d'applications, alors que celles s'intéressant aux enjeux autochtones sont les moins susceptibles de jouer un rôle autre que celui d'utilisateur final.

Les organisations les plus susceptibles de se classer dans la catégorie des fournisseurs d'information ou des développeurs d'applications sont les ministères ou organismes du gouvernement fédéral qui consacrent au moins 51 % de leur budget opérationnel à la géomatique.

Rôle de l'organisation par rapport à l'information géographique

Par domaine thématique 2006

	TOTAL %	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Utilisateur final	90	89	92	89	94
Fournisseur	44	57	32	43	37
Développeur d'applications	31	38	14	39	31
Distributeur d'applications	9	16	3	9	4
NSP	*	—	2	—	—

*Moins de 1 %

Nota : Ne totalise pas 100 % en raison des réponses multiples

Q.8

À laquelle des catégories suivantes appartient votre unité, votre division ou votre groupe opérationnel ... ?

6 *Definition* : Les *utilisateurs finaux* d'information géographique utilisent des applications pour produire des données géospatiales en vue de prendre des décisions.

Definition : Les *fournisseurs* d'information géographique offrent des données géospatiales et des services Web.

Definition : Les *développeurs d'applications* pour l'information géographique créent des applications qui facilitent les interactions avec les données géospatiales pour les utilisateurs.

Definition : C'est aux *distributeurs d'applications* que reviennent la vente et/ou les services de soutien après-vente des applications géospatiales, qui sont essentiellement destinées aux utilisateurs finaux. Ces applications visent à répondre à une demande en information géospatiale.

Temps consacré à l'information géographique

L'organisation moyenne consacre neuf heures par semaine à la recherche d'information géospatiale et 27 heures à l'utilisation de cette information.

Nous avons demandé aux décideurs environ combien d'heures, au cours d'une semaine normale, leur personnel consacrait, d'une part, à la recherche d'information géospatiale et, d'autre part, à l'utilisation de celle-ci. [Q9, Q10]

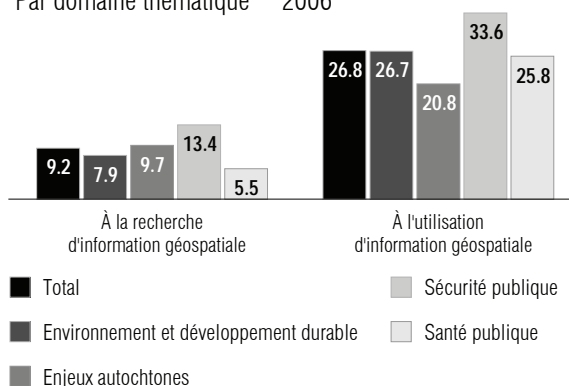
Les organisations consultées, toutes thématiques confondues, consacrent en moyenne neuf heures par semaine à la recherche d'information géospatiale et 27 heures à son utilisation. Les organisations vouées à la sécurité publique consacrent un peu plus de temps que les autres à ces deux activités.

Trois organisations sur dix (30 %) consacrent au moins six heures, au cours d'une semaine normale, à la recherche d'information géospatiale. Le quart des organisations consultées (25 %) n'y consacrent pas plus d'une heure par semaine et une proportion semblable (23 %) y consacre deux ou trois heures. Un nombre légèrement inférieur (18 %) d'organisations consacrent quatre ou cinq heures à la recherche d'information géospatiale.

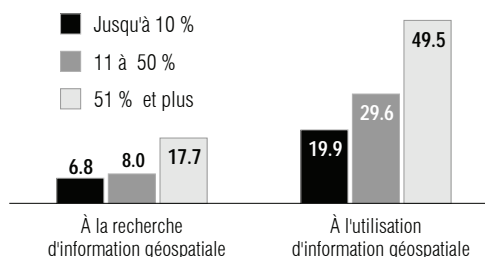
Plus de la moitié (56 %) des organisations consacrent moins de 20 heures par semaine à l'utilisation d'information géospatiale. Trois organisations sur dix (30 %) l'utilisent pendant cinq heures ou moins. Le quart (26 %) des organisations consultées consacrent de 6 à 20 heures à l'utilisation de cette information et un nombre semblable (24 %) y consacre de 21 à 40 heures. Environ une organisation sur sept (15 %) utilise l'information géospatiale pendant plus de 40 heures par semaine.

Naturellement, les organisations qui allouent une plus grande part de leur budget à la géomatique sont aussi celles qui consacrent le plus grand nombre d'heures à la recherche et à l'utilisation d'information géospatiale. Les organisations qui utilisent ce genre d'information au quotidien consacrent également un plus grand nombre d'heures à ces activités que celles qui utilisent cette information moins souvent.

Nombre d'heures consacrées chaque semaine en moyenne
Par domaine thématique 2006



Nombre d'heures consacrées chaque semaine en moyenne
Selon le pourcentage du budget alloué à la géomatique 2006



Q.9

Environ combien d'heures (au cours d'une semaine normale) le personnel de votre unité ou de votre groupe opérationnel consacre-t-il à la recherche d'information géospatiale ?

Q.10

Et environ combien d'heures (au cours d'une semaine normale) le personnel de votre unité ou de votre groupe opérationnel consacre-t-il à l'utilisation d'information géospatiale ?

Importance de la géomatique pour l'organisation

Huit décideurs sur dix ont indiqué que l'information géospatiale a une importance capitale ou une grande importance pour leur organisation à l'heure actuelle et un nombre semblable de décideurs s'attendent à ce que l'importance de ce genre d'information augmente au cours des cinq prochaines années.

Nous avons demandé aux décideurs quelle importance l'information géospatiale avait pour leur unité ou leur groupe opérationnel, à l'heure actuelle, et s'ils croyaient que cette importance irait en augmentant ou en diminuant au cours des cinq années à venir.

Importance de l'information géospatiale à l'heure actuelle. Huit décideurs sur dix, dont l'organisation a recours à de l'information géospatiale, ont indiqué que ce genre d'information revêt une importance capitale (49 %) ou une grande importance (33 %) pour leur organisation et 13 pour cent ont rapporté que celle-ci avait une importance moyenne. [Q11]

L'information géospatiale revêt une importance capitale surtout chez les organisations vouées à la sécurité publique et celles appartenant au domaine thématique de l'environnement et du développement durable. Les organisations vouées à la santé publique sont les moins nombreuses à accorder une telle importance à l'information géospatiale.

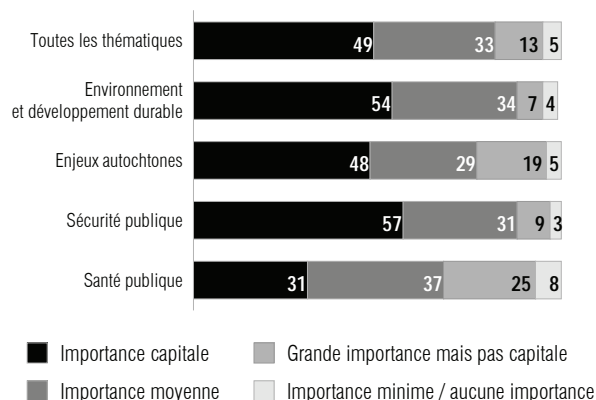
On constate des différences dans l'importance accordée à l'information géospatiale selon le type d'organisation en question. Ce genre d'information revêt une importance capitale surtout dans les établissements d'enseignement, les ministères et organismes du gouvernement fédéral et dans le secteur privé. Les organisations sans but lucratif sont les plus susceptibles d'accorder une grande importance (mais pas capitale) à ce genre d'information. Les organisations les moins susceptibles d'accorder, au moins, une importance moyenne à l'information géospatiale sont celles des gouvernements provinciaux ou territoriaux.

On constate aussi des différences selon le rôle joué par l'organisation dans l'univers de l'information géospatiale. Les organisations les plus susceptibles d'accorder une importance capitale à ce genre d'information sont

celles se qualifiant de développeurs d'applications, de distributeurs d'applications ou de fournisseurs. De plus, l'information géospatiale revêt une plus grande importance pour les organisations qui l'utilisent au quotidien et pour celles qui partagent ce genre d'information.

Importance de l'information géospatiale à l'heure actuelle

Par domaine thématique 2006



Q.11

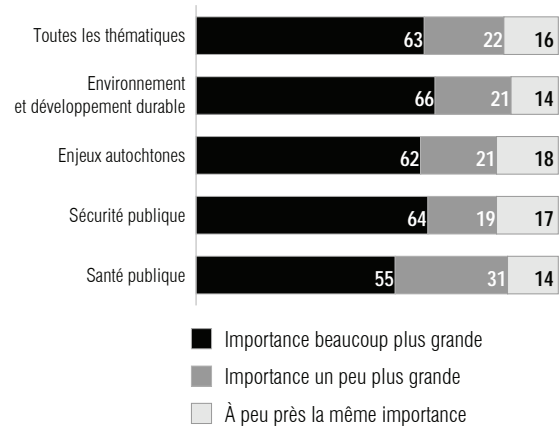
Quelle importance a l'information géospatiale pour votre unité ou votre groupe opérationnel, à l'heure actuelle ?

Importance de l'information géospatiale à l'avenir. L'importance de l'information géospatiale n'ira qu'en augmentant dans les années à venir. [Q12] Plus de huit décideurs sur dix, toutes thématiques confondues, estimaient que dans cinq ans, l'information géospatiale aurait une importance beaucoup plus grande (63 %) ou un peu plus grande (22 %) qu'aujourd'hui, alors que les autres (16 %) étaient d'avis que celle-ci aurait à peu près la même importance.

Les décideurs des organisations vouées à la santé publique étaient un peu moins nombreux que ceux des autres thématiques à affirmer que l'information géospatiale aurait une importance beaucoup plus grande dans les cinq années à venir. De même, les décideurs des ministères du gouvernement fédéral et des organisations sans but lucratif ne prévoyaient pas une grande augmentation de l'importance de ce genre d'information, probablement parce que celle-ci revêt déjà, pour un grand nombre d'entre eux, une importance capitale.

Importance de l'information géospatiale à l'avenir

Par domaine thématique 2006



Q.12

Selon vous, dans cinq ans, est-ce que l'information géospatiale aura une importance beaucoup plus grande, un peu plus grande, à peu près la même, ou qu'elle aura une importance un peu moins grande ou beaucoup moins grande que maintenant ?

TYPES D'INFORMATION GÉOSPATIALE

Un des objectifs de cette étude était de déterminer les types d'information géospatiale utilisés à l'heure actuelle par les organisations des quatre domaines thématiques. On voulait aussi savoir si les décideurs de ces organisations prévoyaient avoir recours encore aux mêmes types d'information dans les années à venir ou si d'autres types prendraient plus d'importance. Enfin, on voulait connaître les types d'information

qui manquaient ainsi que l'échelle et l'actualité des données généralement requises. Par-dessus tout, on tenait à cerner les besoins communs aux décideurs des quatre domaines thématiques en ce qui concerne les types d'information. Les répondants se sont inspirés d'une liste de 80 types d'information géographique pour répondre aux questions à ce chapitre. Le lecteur trouvera cette liste à l'annexe D du présent rapport.

Types d'information géospatiale utilisés à l'heure actuelle

Les organisations des quatre domaines thématiques ont recours à une vaste gamme d'information géospatiale et plusieurs recoupements sont constatés. Toutefois, les organisations vouées à la santé publique s'intéressent principalement à l'information socioéconomique.

Nous avons demandé à tous les décideurs d'étudier la liste des types d'information géospatiale et de noter les types d'information qu'utilisait leur organisation (les répondants pouvaient indiquer jusqu'à 10 types). [Q13] La plupart des décideurs (61 %) ont noté dix types. En moyenne, les décideurs ont indiqué 8,6 types d'information. L'organisation moyenne utilise actuellement des données de 3,7 catégories, une indication de la diversité de l'information géographique utilisée par les organisations des quatre communautés de pratique. Puisqu'il existe des chevauchements dans les types d'information présentés dans la liste, il est utile d'étudier les résultats obtenus dans chaque catégorie.⁷

Les organisations les plus susceptibles d'utiliser de l'information géographique appartenant à la catégorie *infrastructure* sont celles vouées à la sécurité publique et à la santé publique. Les organisations s'inscrivant dans le domaine thématique de l'environnement et du développement durable et celles s'intéressant aux enjeux autochtones sont les plus susceptibles d'utiliser les données des catégories *terre et ressources*. Les données socioéconomiques sont utilisées par un grand nombre d'organisations vouées à la santé publique.

Les tableaux dans cette section présentent les types d'information géographique mentionnés par au moins 20 pour cent des répondants d'un domaine thématique donné, ainsi que le classement moyen (sur dix) de chacun de ces types d'information.

Types d'information géospatiale utilisés à l'heure actuelle

Catégories par domaine thématique 2006

% DES RÉPONSES	CATÉGORIE	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE			
		ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
74	Infrastructure	65	62	90	86
69	Terre	85	81	59	39
60	Socioéconomique	47	62	59	88
56	Imagerie	65	59	69	18
45	Eau	66	35	39	29
42	Ressources	65	60	11	16
23	Autre (météo, transport)	25	10	31	25

Q.13

Pour remplir cette section du questionnaire, veuillez vous référer à la feuille de travail sur les types d'information géographique, que vous trouverez parmi les documents que vous avez reçus. (feuille jaune). Quels types d'information géospatiale utilisez actuellement votre unité ou votre groupe opérationnel pour prendre des décisions ? Veuillez indiquer jusqu'à 10 types d'information, par ordre d'importance.

⁷ Par exemple, « activités d'exploration » et « potentiel minier » constituaient deux inscriptions différentes. L'inscription « données sur l'eau souterraine, y compris les réservoirs aquifères » pourrait sembler recouper « données hydrographiques ». L'inscription « édifices gouvernementaux » pourrait inclure « installations portuaires », « prisons », « bases/installations militaires », etc. Puisque les répondants ne pouvaient retenir que 10 types, tout au plus, ils ont peut-être choisi ceux qui leur semblaient plus généraux au lieu de ceux présentant une définition plus étroite. NOTA : L'inscription « photographie aérienne » figurait à deux endroits dans la liste (dans les catégories *imagerie* et *terre*); ces réponses ont été combinées dans l'analyse des résultats. Le lecteur trouvera la liste présentée aux répondants à l'annexe D.

La moitié (49 %) des organisations, toutes thématiques confondues, utilisent ne serait-ce qu'un peu la photographie aérienne et lui accordent une importance moyenne de 6,8 sur 10. Les données sur les réseaux routiers suivent de près (45 % des réponses; classement moyen de 6,6). Trois organisations sur dix ont recours aux données sur les frontières administratives et sur l'utilisation des terres ainsi qu'aux données hydrographiques, mais l'importance accordée à celles-ci est un peu moins grande. Le quart des répondants, ou moins, utilisent d'autres types d'information géospatiale.

Parmi les types d'information utilisés actuellement, certains sont propres à une thématique donnée et d'autres sont communs à plusieurs thématiques. Toutefois, au moment d'établir les priorités, on voudra se pencher sur les types communs à plus d'une thématique, plutôt que sur les différences constatées. Au moins 20 pour cent des décideurs, toutes thématiques confondues, ont inscrit, parmi les 10 types d'information les plus

importants pour leur organisation, les données sur les réseaux routiers ou sur les frontières administratives, bien que le classement par ordre d'importance varie selon la thématique. Les organisations de toutes les thématiques, sauf celles vouées à la santé publique, ont recours aux photographies aériennes, aux images satellites, aux données sur les parcelles cadastrales et aux données de modèles altimétriques numériques (ou données topographiques). Plusieurs autres types d'information ont été mentionnés par des décideurs d'au moins deux thématiques. Contrairement aux autres, les organisations vouées à la santé publique s'intéressent pratiquement à une seule catégorie de données, les données socioéconomiques.

Les pages qui suivent illustrent, par des tableaux, les types d'information géographique mentionnés par au moins 20 pour cent des décideurs de chacun des domaines thématiques.

Types d'information géospatiale utilisés à l'heure actuelle

Mentionnés par au moins 20 % des décideurs

Tous les domaines thématiques 2006

% DES RÉPONSES	CLASSEMENT MOYEN (SUR 10)	TYPE D'INFORMATION GÉOSPATIALE UTILISÉ	CATÉGORIE
49	6,8	Photographie aérienne	Imagerie
45	6,6	Réseaux routiers	Infrastructure
31	5,7	Frontières administratives	Socioéconomique
31	5,5	Utilisation des terres	Terre
29	4,8	Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau
26	5,8	Imagerie satellite	Imagerie
25	7,2	Parcelles cadastrales	Terre
24	5,1	Aires protégées / aires de conservation (parcs, réserves d'espèces sauvages, etc.)	Terre
24	5,9	Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre
22	6,0	Couverture terrestre	Terre
21	7,0	Centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, casernes de pompiers, SMU	Infrastructure
21	5,7	Adresses municipales	Socioéconomique
21	6,8	Données de recensement	Socioéconomique
20	4,4	Toponymie (noms de lieux)	Terre

Q.13

Pour remplir cette section du questionnaire, veuillez vous référer à la feuille de travail sur les types d'information géographique, que vous trouverez parmi les documents que vous avez reçus. (feuille jaune). Quels types d'information géospatiale utilisez actuellement votre unité ou votre groupe opérationnel pour prendre des décisions ? Veuillez indiquer jusqu'à 10 types d'information, par ordre d'importance.

Les organisations s'inscrivant dans le domaine thématique de l'environnement et du développement durable utilisent surtout les photographies aériennes et les données hydrographiques ainsi que les données sur

l'utilisation des terres, la couverture terrestre et celles sur les réseaux routiers. Ces résultats concordent avec ceux obtenus lors de la recherche qualitative réalisée à la phase 1.

Types d'information géospatiale utilisés à l'heure actuelle – Environnement et développement durable Mentionnés par au moins 20 % des décideurs 2006

TYPE D'INFORMATION GÉOSPATIALE UTILISÉ	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 10)
Photographie aérienne	Imagerie	53	6,9
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	47	5,2
Utilisation des terres	Terre	45	5,5
Couverture terrestre	Terre	44	6,0
Réseaux routiers	Infrastructure	42	7,1
Imagerie satellite	Imagerie	37	6,1
Aires protégées / aires de conservation (parcs, réserves d'espèces sauvages, etc.)	Terre	35	4,9
Parcelles cadastrales	Terre	31	7,0
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre	30	6,3
Données sur les écosystèmes (écozones, écorégions, etc.)	Terre	30	6,2
Inventaire forestier / activités forestières (comme les blocs de coupe)	Ressources	28	6,3
Types de sol	Terre	28	4,3
Type et étendue des zones humides	Eau	28	3,5
Frontières administratives	Socioéconomique	24	5,5
Toponymie (noms de lieux)	Terre	23	3,7

Q.13

Pour remplir cette section du questionnaire, veuillez vous référer à la feuille de travail sur les types d'information géographique, que vous trouverez parmi les documents que vous avez reçus. (feuille jaune). Quels types d'information géospatiale utilisez actuellement votre unité ou votre groupe opérationnel pour prendre des décisions ? Veuillez indiquer jusqu'à 10 types d'information, par ordre d'importance.

Les organisations s'intéressant aux enjeux autochtones ont recours à une vaste gamme d'information, mais l'usage de la photographie aérienne et des données sur l'utilisation des terres est plus notable. D'autres types d'information mentionnés par plus du tiers des répondants incluent le savoir traditionnel ainsi que les

données sur les réseaux routiers, les aires protégées et les revendications territoriales. Lors des rencontres de discussion, les types d'information cités étaient également de natures diverses et les besoins informationnels variaient d'une organisation à l'autre, en fonction de ses objectifs et de ses projets.

Types d'information géospatiale utilisés à l'heure actuelle – Enjeux autochtones

Mentionnés par au moins 20 % des décideurs 2006

TYPE D'INFORMATION GÉOSPATIALE UTILISÉ	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 10)
Photographie aérienne	Imagerie	51	6,2
Utilisation des terres	Terre	40	6,0
Savoir traditionnel (foresterie, plantes, pêche, chasse, etc.)	Socioéconomique	38	5,0
Réseaux routiers	Infrastructure	37	5,8
Aires protégées / aires de conservation (parcs, réserves d'espèces sauvages, etc.)	Terre	37	5,6
Revendications territoriales	Terre	35	6,6
Parcelles cadastrales	Terre	32	8,1
Imagerie satellite	Imagerie	27	4,9
Données sur les écosystèmes (écozones, écorégions, etc.)	Terre	27	6,5
Inventaire forestier / activités forestières (comme les blocs de coupe)	Ressources	27	5,1
Réserves, Premières nations	Socioéconomique	25	5,7
Toponymie (noms de lieux)	Terre	24	5,7
Arpentage officiel	Terre	24	5,4
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre	21	5,7
Frontières administratives	Socioéconomique	21	6,5

Q.13

Pour remplir cette section du questionnaire, veuillez vous référer à la feuille de travail sur les types d'information géographique, que vous trouverez parmi les documents que vous avez reçus. (feuille jaune). Quels types d'information géospatiale utilisez actuellement votre unité ou votre groupe opérationnel pour prendre des décisions ? Veuillez indiquer jusqu'à 10 types d'information, par ordre d'importance.

Les organisations vouées à la sécurité publique sont très nombreuses à utiliser les données touchant l'infrastructure et celles de la catégorie socioéconomique; elles ont principalement recours aux données sur les réseaux routiers et à la photographie aérienne. Ces résultats concordent avec ceux obtenus lors des rencontres

de discussion où les participants avaient mentionné, notamment, les données topographiques ainsi que les données concernant la recherche et le sauvetage, les lignes de télécommunications (systèmes de transmission), les plaques de rues (réseaux routiers et adresses municipales), etc.

Types d'information géospatiale utilisés à l'heure actuelle – Sécurité publique

Mentionnés par au moins 20 % des décideurs 2006

TYPE D'INFORMATION GÉOSPATIALE UTILISÉ	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 10)
Réseaux routiers	Infrastructure	66	7,0
Photographie aérienne	Imagerie	64	7,0
Adresses municipales	Socioéconomique	34	5,8
Frontières administratives	Socioéconomique	33	5,0
Service d'eau public	Infrastructure	29	5,7
Installations/réseaux ferroviaires	Infrastructure	29	5,0
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	27	4,9
Systèmes de transmission (lignes électriques, lignes de télécommunications)	Infrastructure	27	5,1
Centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, casernes de pompiers, SMU	Infrastructure	26	7,3
Imagerie satellite	Imagerie	23	6,4
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre	23	5,4
Lieux publics (salles de concert, centres communautaires, arénas, etc.)	Infrastructure	21	6,0
Parcelles cadastrales	Terre	20	6,3
Toponymie (noms de lieux)	Terre	20	4,3

Q.13

Pour remplir cette section du questionnaire, veuillez vous référer à la feuille de travail sur les types d'information géographique, que vous trouverez parmi les documents que vous avez reçus. (feuille jaune). Quels types d'information géospatiale utilisez actuellement votre unité ou votre groupe opérationnel pour prendre des décisions ? Veuillez indiquer jusqu'à 10 types d'information, par ordre d'importance.

Les organisations vouées à la santé publique utilisent principalement des données socioéconomiques comme les données de recensement, les données sur les frontières administratives, les indicateurs de santé de la population et les codes postaux. Les deux tiers de ces organisations ont aussi recours aux données sur les centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence. Ces résultats concordent avec ceux obtenus lors des rencontres de discussion.

On constate des différences régionales en ce qui concerne les types d'information géospatiale utilisés. Les organisations situées dans les provinces des Prairies sont plus nombreuses que les autres à recourir aux données touchant l'infrastructure, alors que celles de la région de l'Atlantique s'intéressent plus que celles des autres régions aux données de la catégorie *eau*. Presque toutes les organisations du Nord utilisent de l'information appartenant à la catégorie *terre*.

Types d'information géospatiale utilisés à l'heure actuelle – Santé publique

Mentionnés par au moins 20 % des décideurs 2006

TYPE D'INFORMATION GÉOSPATIALE UTILISÉ	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 10)
Centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, casernes de pompiers, SMU	Infrastructure	65	7,2
Données de recensement	Socioéconomique	63	7,0
Frontières administratives	Socioéconomique	55	6,1
Indicateurs de santé de la population	Socioéconomique	55	7,2
Codes postaux	Socioéconomique	53	6,2
Adresses municipales	Socioéconomique	43	5,0
Incidence des maladies rapportée	Socioéconomique	43	6,5
Étendue de la prestation de services de santé	Socioéconomique	43	7,2
Hôpitaux	Infrastructure	41	6,8
Réseaux routiers	Infrastructure	33	5,6
Réserves, Premières nations	Socioéconomique	25	4,4
Établissements d'enseignement	Infrastructure	22	3,0
Centres et cliniques de traitement	Infrastructure	22	6,9

Q.13

Pour remplir cette section du questionnaire, veuillez vous référer à la feuille de travail sur les types d'information géographique, que vous trouverez parmi les documents que vous avez reçus. (feuille jaune). Quels types d'information géospatiale utilisez actuellement votre unité ou votre groupe opérationnel pour prendre des décisions ? Veuillez indiquer jusqu'à 10 types d'information, par ordre d'importance.

Types d'information géospatiale utilisés

Catégories par région 2006

	C.-B. (N=31) %	PRAIRIES (N=35) %	ONTARIO (N=91) %	QUÉBEC (N=69) %	ATLANTIQUE (N=35) %	NORD (N=17) %
Infrastructure	58	89	76	74	77	59
Terre	58	74	62	77	69	94
Socioéconomique	48	54	75	48	71	47
Imagerie	48	71	51	61	46	71
Eau	45	46	43	44	57	41
Ressources	42	26	42	42	49	59
Autre (météo, transport)	16	17	26	26	26	12

Q.13

Pour remplir cette section du questionnaire, veuillez vous référer à la feuille de travail sur les types d'information géographique, que vous trouverez parmi les documents que vous avez reçus. (feuille jaune). Quels types d'information géospatiale utilisez actuellement votre unité ou votre groupe opérationnel pour prendre des décisions ? Veuillez indiquer jusqu'à 10 types d'information, par ordre d'importance.

Comme on pouvait s'y attendre, les types d'information géospatiale utilisés varient aussi considérablement selon le type d'organisation en question. Les données touchant l'infrastructure sont surtout utilisées par le gouvernement fédéral et par les administrations municipales et régionales. Les données socioéconomiques sont plus susceptibles de servir aux administrations municipales

et régionales, alors que les données appartenant à la catégorie *terre* sont principalement utilisées par les organisations non gouvernementales (le secteur privé, les organisations sans but lucratif et les établissements d'enseignement). Les données obtenues par imagerie sont surtout employées par les entreprises privées.

Types d'information géospatiale utilisés

Les trois principaux types d'information utilisés, dans chaque catégorie, selon le type d'organisation 2006

	GOUVERNEMENT FÉDÉRAL (N=41) %	GOUVERNEMENT PROV. / TERRITORIAL (N=54) %	ADMINISTRATION/ MUNICIPALE/ RÉGIONALE (N=83) %	ORGANISME- SANS BUT LUCRATIF (N=57) %	SECTEUR PRIVÉ (N=28) %	ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT (N=15) %
Infrastructure	78	74	78	67	75	67
Réseaux routiers	37	46	53	30	57	53
Gestion des urgences	15	28	29	16	11	13
Service d'eau public	5	13	37	14	7	—
Terre	66	57	66	79	86	73
Utilisation des terres	17	22	36	39	25	47
Parcelles cadastrales	12	26	31	26	25	13
Aires protégées	24	17	23	35	25	13
Socioéconomique	51	54	72	61	46	67
Données administratives	29	44	27	25	29	40
Adresses municipales	17	20	27	14	18	33
Données de recensement	22	19	24	18	4	47
Imagerie	56	48	54	56	86	40
Photographie aérienne	39	43	53	47	75	27
Imagerie satellite	42	30	11	23	50	27
LIDAR	7	9	—	2	7	7
Eau	56	33	35	51	64	60
Données hydrographiques	32	24	24	30	43	33
Type et étendue des zones humides	7	6	17	16	25	7
Côtes	32	11	4	9	14	—
Ressources	49	26	37	60	43	33
Inventaire forestier / activités forestières	12	13	18	25	18	13
Habitats essentiels des espèces en péril	20	2	8	19	7	—
Lieux de pêche	12	2	7	16	11	—
Autre (météo, transport)	39	17	18	21	14	53
Météorologie, données sur les changements climatiques	17	6	5	7	7	27
Données atmosphériques	10	6	—	4	4	40
Qualité de l'atmosphère	7	6	1	5	—	13

Q.13

Pour remplir cette section du questionnaire, veuillez vous référer à la feuille de travail sur les types d'information géographique, que vous trouverez parmi les documents que vous avez reçus. (feuille jaune). Quels types d'information géospatiale utilisez actuellement votre unité ou votre groupe opérationnel pour prendre des décisions ? Veuillez indiquer jusqu'à 10 types d'information, par ordre d'importance.

Information géospatiale manquante et obstacles

Les données obtenues par imagerie (imagerie satellite, photographie aérienne et imagerie par LIDAR) font partie des données auxquelles les organisations consultées n'ont pas recours bien qu'elles soient très intéressées par celles-ci. Les principales raisons pour lesquelles les organisations n'utilisent pas certains types d'information géographique qui les intéressent sont l'accessibilité et les coûts.

Information géospatiale manquante. Nous avons demandé aux décideurs de nommer jusqu'à cinq types d'information géospatiale que leur groupe opérationnel n'utilise pas mais qu'il aimerait utiliser. [Q14] Aucun type d'information géospatiale ne manque à une majorité d'utilisateurs. Ceci étant dit, un décideur sur six (16 %) aimerait avoir recours à l'imagerie satellite et environ un décideur sur sept (13 %) a mentionné l'imagerie par LIDAR. Environ un décideur sur dix a cité l'un ou l'autre des types de données que voici : les données sur l'eau souterraine et sur la qualité de l'eau douce, la photographie aérienne, les données météorologiques (y compris les données sur les changements climatiques), les données de modèles altimétriques numériques, les données hydrographiques, les données sur la qualité du sol (y compris les polluants)

et les données sur les habitats essentiels des espèces en péril. D'autres types d'information ont été mentionnés par moins d'un répondant sur dix.

Tout comme les types d'information utilisés varient en fonction du domaine thématique auquel appartient l'organisation, les types d'information non utilisés mais souhaités diffèrent d'une thématique à l'autre. Toutefois, aucun type d'information ne manque à une majorité de décideurs d'une thématique donnée. Par ailleurs, certains manques sont communs à plusieurs thématiques. Des décideurs de chacun des domaines thématiques ont cité l'imagerie satellite et les données sur l'eau souterraine parmi l'information qu'ils aimeraient utiliser, quoique le classement donné à ces deux types d'information varie selon la thématique. Les décideurs de tous les domaines thématiques, sauf ceux s'intéressant aux enjeux autochtones, ont parlé de l'imagerie par LIDAR et les données sur la qualité de l'eau douce (contaminants, polluants, etc.) ont été citées par des décideurs de tous les domaines, sauf celui de l'environnement. Plusieurs autres types d'information ont été mentionnés par des décideurs d'au moins deux domaines thématiques.

Information géospatiale manquante

Les 10 principales réponses – Tous les domaines thématiques 2006

%	CLASSEMENT MOYEN (SUR 5)	INFORMATION	CATÉGORIE
16	3,5	Imagerie satellite	Imagerie
13	3,7	Imagerie par LIDAR (détection et localisation par ondes lumineuses)	Imagerie
12	2,9	Données sur l'eau souterraine, y compris les réservoirs aquifères	Eau
12	3,0	Qualité de l'eau douce (contaminants, polluants, etc.)	Eau
11	3,8	Photographie aérienne	Imagerie
11	2,6	Météorologie, données sur les changements climatiques	Autre (météo, transport)
11	3,4	Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre
9	2,9	Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau
9	2,7	Qualité du sol, y compris les polluants	Terre
9	3,2	Habitats essentiels des espèces en péril	Ressources

Q.14

Quels types d'information géospatiale aimerait utiliser votre unité ou votre groupe opérationnel, information non utilisée actuellement ? Veuillez indiquer jusqu'à 5 types d'information, par ordre d'importance.

Environ un décideur sur six concerné par l'environnement et le développement durable aimerait avoir recours à l'imagerie par LIDAR, à l'imagerie satellite ou aux données de modèles altimétriques numériques. Deux décideurs sur dix s'intéressant aux enjeux autochtones aimeraient utiliser la photographie aérienne, les don-

nées sur la qualité de l'eau douce ou le savoir traditionnel. L'imagerie satellite et l'imagerie par LIDAR font défaut à deux organisations sur dix vouées à la sécurité publique. Deux organisations sur dix vouées à la santé publique souhaiteraient utiliser les données sur l'eau souterraine.

Information géospatiale manquante – Environnement et développement durable

Les 10 principales réponses 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 5)
Imagerie par LIDAR (détection et localisation par ondes lumineuses)	Imagerie	18	3,6
Imagerie satellite	Imagerie	17	3,1
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre	16	3,9
Habitats essentiels des espèces en péril	Ressources	15	3,0
Qualité de l'eau douce (contaminants, polluants, etc.)	Eau	13	3,2
Données sur l'eau souterraine, y compris les réservoirs aquifères	Eau	12	3,1
Utilisation des terres	Terre	12	3,0
Type et étendue des zones humides	Eau	12	2,2
Photographie aérienne	Imagerie	10	3,8
Espèces envahissantes	Ressources	10	3,1

Q.14

Quels types d'information géospatiale aimerait utiliser votre unité ou votre groupe opérationnel, information non utilisée actuellement ? Veuillez indiquer jusqu'à 5 types d'information, par ordre d'importance.

Information géospatiale manquante – Enjeux autochtones

Les 10 principales réponses 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 5)
Photographie aérienne	Imagerie	22	4,1
Qualité de l'eau douce (contaminants, polluants, etc.)	Eau	18	2,5
Savoir traditionnel (foresterie, plantes, pêche, chasse, etc.)	Socioéconomique	18	2,9
Imagerie satellite	Imagerie	16	4,2
Habitats essentiels des espèces en péril	Ressources	14	3,4
Données sur l'eau souterraine, y compris les réservoirs aquifères	Eau	13	2,2
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	11	2,4
Activités d'exploration (exploration sismique, lignes, emplacement de puits ou exploration minière)	Ressources	11	2,3
Cartographie des sites archéologiques	Socioéconomique	11	3,0
Données sur l'aire de répartition d'une espèce	Ressources	11	2,7

Information géospatiale manquante – Sécurité publique

Les 10 principales réponses 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 5)
Imagerie satellite	Imagerie	19	3,6
Imagerie par LIDAR (détection et localisation par ondes lumineuses)	Imagerie	19	3,8
Météorologie, données sur les changements climatiques	Autre (météo, transport)	14	2,8
Installations de matières dangereuses	Infrastructure	13	4,3
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre	11	3,1
Systèmes de transmission (lignes électriques, lignes de télécommunications)	Infrastructure	11	3,4
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	10	3,0
Qualité du sol, y compris les polluants	Terre	10	2,9
Comportements en matière de transport (caractéristiques des déplacements, etc.)	Autre (météo, transport)	9	2,5
Données sur l'eau souterraine, y compris les réservoirs aquifères	Eau	7	3,2

Q.14

Quels types d'information géospatiale aimerait utiliser votre unité ou votre groupe opérationnel, information non utilisée actuellement ? Veuillez indiquer jusqu'à 5 types d'information, par ordre d'importance.

Information géospatiale manquante – Santé publique

Les 10 principales réponses 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 5)
Données sur l'eau souterraine, y compris les réservoirs aquifères	Eau	20	3,0
Données de recensement	Socioéconomique	14	3,7
Emplacement des puits	Eau	14	2,3
Météorologie, données sur les changements climatiques	Autre (météo, transport)	12	2,5
Qualité de l'eau douce (contaminants, polluants, etc.)	Eau	12	3,5
Parcelles cadastrales	Terre	12	4,7
Service d'eau public	Infrastructure	12	3,3
Imagerie par LIDAR (détection et localisation par ondes lumineuses)	Imagerie	10	4,0
Utilisation des terres	Terre	10	4,0
Imagerie satellite	Imagerie	8	3,5

Raisons pour lesquelles les organisations consultées n'utilisent pas certaines données qui les intéressent. Nous avons demandé aux décideurs ayant indiqué ne pas utiliser certains types d'information géospatiale, bien qu'ils aimeraient le faire, d'expliquer pourquoi ils ne le faisaient pas. [Q15] Les répondants pouvaient offrir plusieurs explications. Les raisons données varient selon le type d'information mais peuvent être résumées par catégorie. Dans toutes les catégories d'information, sauf celle de l'imagerie, la raison la plus souvent mentionnée est le manque de disponibilité ou d'accessibilité

des données. Le coût constitue le principal obstacle à l'utilisation de données obtenues par imagerie (photographie aérienne, imagerie par LIDAR et imagerie satellite) et est suivi de près par le manque de disponibilité. Un nombre légèrement inférieur de répondants ont cité le manque de renseignements et la qualité des données pour expliquer pourquoi ils n'avaient pas recours à certains types d'information. Le tableau suivant présente les raisons données en fonction des catégories d'information.

Raisons pour lesquelles l'information géospatiale n'est pas utilisée Par catégorie 2006

	INFRA- STRUCTURE (N=84) %	IMAGERIE (N=88) %	TERRE (N=111) %	RESSOURCES (N=91) %	SOCIO- ÉCONOMIQUE (N=72) %	EAU (N=95) %	AUTRE (MÉTÉO ET TRANSPORT INCLUS) (N=55) %
Manque de disponibilité	67	59	66	71	58	62	67
Coût	39	65	48	35	33	36	35
Manque de renseignements	24	18	17	19	18	26	24
Qualité des données	21	22	27	25	18	20	11
Manque de ressources	18	15	18	18	25	16	24
Pas de demande / faible priorité	13	13	14	19	15	12	13
Manque de temps	10	3	5	1	10	4	9
Données inexistantes	8	8	11	11	10	10	7
Licences / protection des renseignements	7	7	6	3	14	4	7
Problèmes liés au GIS	7	–	6	2	6	4	6
Quelqu'un d'autre le fait	4	2	4	2	4	2	2
Problèmes de normalisation	–	3	4	1	–	4	2
Problèmes de formation	1	1	1	1	1	2	–
Autres commentaires (<1 % chacun)	25	19	17	18	15	13	16
nsp/so	5	5	2	2	6	2	2

Q.15

Pourquoi n'utilisez-vous pas ces types d'information à l'heure actuelle ? Voir la feuille de travail jaune – noter les codes.

Sous-échantillon : Les organisations qui n'utilisent pas certains types d'information des diverses catégories mais qui aimeraient le faire.

Échelle et actualité de l'information géospatiale

La plupart des décideurs rapportent avoir principalement besoin d'information géospatiale locale ou régionale. Les organisations vouées à la sécurité publique requièrent des mises à jour plus fréquentes que les autres organisations consultées.

Échelle des données. Nous avons demandé aux décideurs à quelle échelle, sur le plan géographique, étaient les données géospatiales qu'utilisait habituellement leur unité ou groupe opérationnel : municipale, régionale, provinciale, nationale ou internationale. [Q19] Les répondants pouvaient indiquer d'autres échelles et retenir plus d'une réponse (étant donné que plusieurs types de données sont généralement utilisés).

Les organisations consultées, toutes thématiques confondues, utilisent habituellement des données géospatiales locales ou régionales. Les deux tiers des décideurs (66 %) ont dit avoir besoin de données régionales, six décideurs sur dix (60 %) requièrent des données à l'échelle municipale et la moitié des décideurs (54 %) ont recours à des données provinciales ou territoriales.

Un peu plus du quart des décideurs (27 %) ont dit avoir besoin de données nationales et un peu plus d'une organisation sur dix (13 %) utilise des données internationales. Des décideurs de certains domaines thématiques ont aussi parlé d'autres niveaux de données : les écozones, les réserves des Premières nations ou les conseils de santé.

Les organisations les plus susceptibles d'utiliser des données à l'échelle municipale sont celles vouées à la santé publique et à la sécurité publique. Les organisations s'intéressant aux enjeux autochtones sont moins nombreuses que les autres à recourir à des données nationales ou internationales.

L'échelle des données requise, on s'en doute, diffère selon le type d'organisation en question. Les organisations les plus susceptibles d'avoir besoin de données nationales ou internationales sont les ministères et organismes du gouvernement fédéral et les établissements d'enseignement.

Échelle des données géospatiales généralement requise

Par domaine thématique 2006

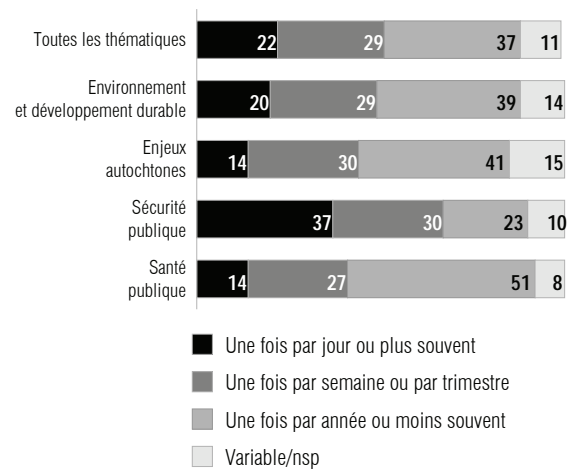
	TOUTES LES THÉMATIQUES %	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Municipale	60	56	40	76	74
Régionale	66	71	68	54	71
Provinciale/territoriale	54	57	40	51	69
Nationale	27	32	14	23	39
Internationale	13	14	8	13	18
Écozones / bassins hydrographiques / zones marines ou forestières	3	6	2	—	4
Réserves des Premières nations	3	1	13	—	—
Conseil de santé	1	—	—	—	4
Autre	5	8	5	—	6

Q.19

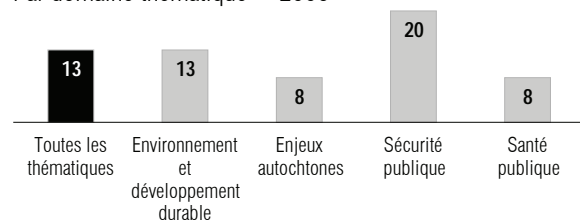
À quelle échelle, sur le plan géographique, sont les données géospatiales qu'utilise habituellement votre unité ou votre groupe opérationnel ... ?

Actualité des données. Nous avons demandé aux décideurs à quelle fréquence les trois principaux types d'information géospatiale qu'ils utilisaient devaient être mis à jour, pour répondre à leurs besoins. [Q20] Bien que l'information géospatiale occupe une place très importante dans les activités de la plupart des organisations consultées, ceci ne veut pas nécessairement dire que cette information doit être mise à jour constamment pour être utile.

Fréquence à laquelle l'information géospatiale doit être mise à jour Par domaine thématique 2006



Besoin de données en temps réel Par domaine thématique 2006



Q.20

Parlons des trois principaux types d'information géospatiale que vous avez mentionnés à la question 13. Généralement, quelle doit être la fréquence des mises à jour de l'information géospatiale que vous consultez ... ?

Types d'information géospatiale qui seront importants à l'avenir

Les organisations consultées, toutes thématiques confondues, prévoient continuer à utiliser, au cours des prochaines années, une gamme d'information géospatiale aussi large qu'à l'heure actuelle.

Nous avons demandé aux décideurs de classer, par ordre d'importance, les cinq principaux types d'information qui seront importants pour leur organisation dans cinq ans et ce, à partir de la liste fournie précédemment. [Q16] Puisqu'il existe des chevauchements dans les types d'information présentés dans la liste, il est utile d'étudier les résultats obtenus dans chaque catégorie. Environ la moitié des décideurs ont cité des types d'information regroupés dans les catégories *terre* (54 %) et *infrastructure* (48 %) en parlant des types de données d'importance pour l'avenir. Quatre décideurs sur dix ont mentionné des types d'information retrouvés dans la catégorie socioéconomique (43 %) et dans les catégories *imagerie* (38 %) et *eau* (37 %). Enfin, trois décideurs sur dix (32 %) prévoient que certains types d'information de la catégorie *ressources* leur seraient importants. Environ un décideur sur six (18 %) a fait mention d'autres types de données (dont certains appartenant aux catégories météo et transport).

Comme c'était le cas plus haut, en parlant des types d'information utilisés, les organisations les plus susceptibles d'avoir recours, à l'avenir, à des données s'inscrivant dans la catégorie *infrastructure* sont celles vouées à la sécurité publique et à la santé publique. De même, les données socioéconomiques demeureront importantes pour de nombreuses organisations vouées à la santé. Les données des catégories *terre* et *ressources* continueront à occuper une place importante dans les activités des organisations du domaine de l'environnement et du développement durable et de celles s'intéressant aux enjeux autochtones.

Environ le quart de tous les répondants ont cité, parmi les types d'information qui, selon eux, seraient importants dans cinq ans, la photographie aérienne (25 %) ou les données hydrographiques (23 %) et environ deux décideurs sur dix ont mentionné l'imagerie satellite (21 %), les données sur les réseaux routiers (20 %) ou celles sur l'utilisation des terres (18 %).

Types d'information géospatiale qui seront importants dans cinq ans Catégories par domaine thématique 2006

TOUTES LES THÉMATIQUES	CATÉGORIE	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
54	Terre	70	67	37	29
48	Infrastructure	25	40	70	74
43	Socioéconomique	25	51	37	76
38	Imagerie	47	29	47	18
37	Eau	54	30	30	22
32	Ressources	48	52	10	8
18	Autre (météo/transport inclus)	19	11	26	16

Q.16

Veuillez indiquer les cinq principaux types d'information qui seront importants pour votre organisation dans cinq ans et ce, par ordre d'importance. Voir la feuille de travail jaune – attribuer un chiffre de 1 à 5 aux cinq types d'information. Si le répondant indique moins de cinq types d'information, classez quand même ceux-ci par ordre d'importance.

Parmi les types d'information qui seront importants à l'avenir, certains sont propres à une thématique donnée et d'autres sont communs à plusieurs thématiques. Toutefois, au moment d'établir les priorités, on voudra se pencher sur les types communs à plus d'une thématique, plutôt que sur les différences constatées. Au moins 10 pour cent des décideurs, toutes thématiques confondues, ont inscrit, parmi les 5 types d'information qui seront les plus importants pour leur organisation à l'avenir, les données hydrographiques, les données sur les réseaux routiers, la photographie aérienne et

les données sur les parcelles cadastrales, bien que le classement par ordre d'importance varie selon la thématique. Les décideurs de toutes les thématiques, sauf ceux des organisations vouées à la santé publique, étaient d'avis que l'imagerie satellite serait importante pour leur organisation dans cinq ans, et les décideurs de trois thématiques (autres que celle de l'environnement et du développement durable) ont parlé des données de recensement. Plusieurs autres types d'information ont été mentionnés par des décideurs d'au moins deux thématiques.

Types d'information géospatiale qui seront importants dans cinq ans

Types mentionnés par au moins 10 % des décideurs

Tous les domaines thématiques 2006

% DES RÉPONSES	CLASSEMENT MOYEN (SUR 5)	INFORMATION	CATÉGORIE
25	3,4	Photographie aérienne	Imagerie
23	2,6	Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau
21	3,3	Imagerie satellite	Imagerie
20	3,2	Réseaux routiers	Infrastructure
18	3,3	Utilisation des terres	Terre
16	3,5	Données de recensement	Socioéconomique
13	3,5	Parcelles cadastrales	Terre
13	3,5	Centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, casernes de pompiers, SMU	Infrastructure
12	3,3	Indicateurs de santé de la population	Socioéconomique
11	3,0	Service d'eau public	Infrastructure
11	3,1	Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre
10	3,5	Inventaire forestier / activités forestières (comme les blocs de coupe)	Ressources
10	3,0	Savoir traditionnel (foresterie, plantes, pêche, chasse, etc.)	Socioéconomique

Q.16

Veuillez indiquer les cinq principaux types d'information qui seront importants pour votre organisation dans cinq ans et ce, par ordre d'importance. Voir la feuille de travail jaune – attribuer un chiffre de 1 à 5 aux cinq types d'information. Si le répondant indique moins de cinq types d'information, classez quand même ceux-ci par ordre d'importance.

Types d'information géospatiale qui seront importants dans cinq ans – Environnement et développement durable

Types mentionnés par au moins 10 % des décideurs 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 5)
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	38	2,5
Photographie aérienne	Imagerie	32	3,7
Imagerie satellite	Imagerie	28	3,1
Utilisation des terres	Terre	24	3,0
Couverture terrestre	Terre	20	3,3
Parcelles cadastrales	Terre	16	3,4
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre	16	3,1
Inventaire forestier / activités forestières (comme les blocs de coupe)	Ressources	16	3,9
Habitats essentiels des espèces en péril	Ressources	16	2,8
Réseaux routiers	Infrastructure	14	2,8
Météorologie, données sur les changements climatiques	Autre (météo, transport)	13	2,8
Qualité de l'eau douce (contaminants, polluants, etc.)	Eau	13	3,0
Données sur l'eau souterraine, y compris les réservoirs aquifères	Eau	10	2,8
Activités d'exploration (exploration sismique, lignes, emplacement de puits ou exploration minière)	Ressources	10	2,7

Q.16

Veuillez indiquer les cinq principaux types d'information qui seront importants pour votre organisation dans cinq ans et ce, par ordre d'importance. Voir la feuille de travail jaune – attribuer un chiffre de 1 à 5 aux cinq types d'information. Si le répondant indique moins de cinq types d'information, classez quand même ceux-ci par ordre d'importance.

Types d'information géospatiale qui seront importants dans cinq ans – Enjeux autochtones

Types mentionnés par au moins 10 % des décideurs 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 5)
Utilisation des terres	Terre	30	3,8
Savoir traditionnel (foresterie, plantes, pêche, chasse, etc.)	Socioéconomique	29	3,3
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	18	2,7
Imagerie satellite	Imagerie	18	4,3
Inventaire forestier / activités forestières (comme les blocs de coupe)	Ressources	18	2,7
Service d'eau public	Infrastructure	18	3,2
Aires protégées / aires de conservation (parcs, réserves d'espèces sauvages, etc.)	Terre	16	2,7
Parcelles cadastrales	Terre	14	3,8
Habitats essentiels des espèces en péril	Ressources	14	3,0
Photographie aérienne	Imagerie	13	3,9
Revendications territoriales	Terre	13	3,1
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre	11	3,1
Données sur l'aire de répartition d'une espèce	Ressources	11	2,3
Arpentage officiel	Terre	11	3,9
Réseaux routiers	Infrastructure	10	2,7
Observations sur la biodiversité	Ressources	10	2,5
Données de recensement	Socioéconomique	10	3,5
Réseaux d'égout	Infrastructure	10	2,5

Types d'information géospatiale qui seront importants dans cinq ans – Sécurité publique

Types mentionnés par au moins 10 % des décideurs 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 5)
Réseaux routiers	Infrastructure	37	3,7
Photographie aérienne	Imagerie	34	3,1
Imagerie satellite	Imagerie	21	2,9
Adresses municipales	Socioéconomique	19	3,9
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	17	2,6
Centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, casernes de pompiers, SMU	Infrastructure	17	3,6
Service d'eau public	Infrastructure	14	2,7
Installations de matières dangereuses	Infrastructure	14	3,0
Parcelles cadastrales	Terre	11	3,6
Bathymétrie	Eau	11	3,8
Données de recensement	Socioéconomique	10	4,1
Frontières administratives (municipalités, comtés, provinces)	Socioéconomique	10	3,6
Systèmes de transmission (lignes électriques, lignes de télécommunications)	Infrastructure	10	2,7
Aérodromes (aéroports, terrains d'aviation, etc.)	Infrastructure	10	3,6

Q.16

Veuillez indiquer les cinq principaux types d'information qui seront importants pour votre organisation dans cinq ans et ce, par ordre d'importance. Voir la feuille de travail jaune – attribuer un chiffre de 1 à 5 aux cinq types d'information. Si le répondant indique moins de cinq types d'information, classez quand même ceux-ci par ordre d'importance.

Types d'information géospatiale qui seront importants dans cinq ans – Santé publique

Types mentionnés par au moins 10 % des décideurs 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT (SUR 5)
Données de recensement	Socioéconomique	47	3,4
Indicateurs de santé de la population	Socioéconomique	43	3,8
Centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, casernes de pompiers, SMU	Infrastructure	33	3,6
Étendue de la prestation de services de santé	Socioéconomique	29	3,3
Incidence des maladies rapportée	Socioéconomique	29	2,7
Frontières administratives (municipalités, comtés, provinces)	Socioéconomique	25	2,4
Réseaux routiers	Infrastructure	22	3,0
Codes postaux	Socioéconomique	20	3,2
Photographie aérienne	Imagerie	14	2,7
Hôpitaux	Infrastructure	14	3,0
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	12	2,7
Parcelles cadastrales	Terre	10	2,8
Réseaux d'égout	Infrastructure	10	2,4
Qualité de l'atmosphère (données sur la qualité de l'air et ses polluants, etc.)	Autre (météo, transport)	10	3,4

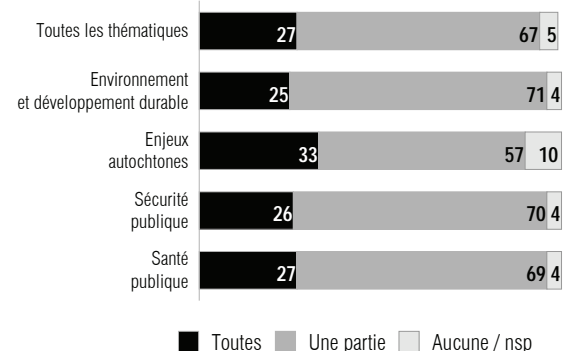
Disponibilité des jeux de données de base et besoins futurs

Seulement une organisation sur quatre arrive à obtenir ses données de base de manière fiable et normalisée. Si les photographies aériennes, les images satellites et les données de modèles altimétriques numériques (MAN) ou données topographiques étaient disponibles gratuitement, les organisations de toutes les thématiques en bénéficieraient.

Disponibilité des données de base. Nous avons expliqué aux participants ce que nous entendons par « données de base ». ⁸ Nous leur avons ensuite demandé de réfléchir aux jeux de données qui faisaient partie de leurs données géographiques de base et de préciser quelle proportion de ces données ils arrivaient à obtenir de manière fiable et normalisée. [Q17] Un peu plus du quart des décideurs (27 %) ont indiqué qu'ils arrivaient à obtenir ainsi toutes leurs données de base, alors que la majorité (67 %) n'est capable d'en obtenir ainsi qu'une partie et cinq pour cent des décideurs n'arrivent à obtenir aucune donnée de base de manière fiable et normalisée. La situation est à peu près la même dans tous les domaines thématiques, bien que les décideurs des organisations s'intéressant aux enjeux autochtones aient été un peu plus nombreux à affirmer ne pouvoir obtenir aucune de leurs données de base de manière fiable.

Proportion des données de base disponibles de manière fiable et normalisée

Par domaine thématique 2006



Q.17

Certains types d'information géographique sont des données de base. Autrement dit, ces données constituent les données-cadre auxquelles les autres jeux de données sont associés. Les thèmes qui font partie des données de base varient d'une application à l'autre mais il s'agit généralement de données sur les réseaux routiers et sur les frontières de recensement ainsi que de données côtières et topographiques. Parlons des jeux de données qui font partie de vos données géographiques de base. Quelle proportion de ces données arrivez-vous à obtenir de manière fiable et normalisée ... ?

⁸ L'explication était la suivante : « Certains types d'information géographique sont des **données de base**. Autrement dit, ces données constituent les données-cadre auxquelles les autres jeux de données sont associés. Les thèmes qui font partie des données de base varient d'une application à l'autre mais il s'agit généralement de données sur les réseaux routiers et sur les frontières de recensement ainsi que de données côtières et topographiques. »

Les données de base qui feraient toute la différence si elles étaient disponibles gratuitement. Nous avons demandé aux décideurs de consulter la liste des types d'information géographique et de retenir jusqu'à cinq jeux de données de base (données-cadre) qui changeraient le plus les choses pour leur organisation s'ils étaient disponibles gratuitement. [Q18] Cette question offrait une autre occasion aux répondants de préciser leurs priorités et permettait d'obtenir des indications sur les types de données les plus touchées par l'obstacle du coût.

Comme ce fut le cas précédemment, les données citées ici concernent bon nombre de catégories. Environ trois décideurs sur dix, toutes thématiques confondues, ont mentionné la photographie aérienne (31 %) ou l'imagerie satellite (26 %), sans toutefois leur accorder la même importance. Deux décideurs sur dix, ou moins, ont parlé d'autres types d'information comme les données de modèles altimétriques numériques (18 %), les

données hydrographiques (17 %) ainsi que les données sur les réseaux routiers (16 %) et les parcelles cadastrales (15 %) ou les données de recensement (10 %).

Bien que les résultats varient d'un domaine thématique à l'autre, ceux-ci révèlent aussi des besoins communs. Des décideurs de tous les domaines thématiques ont indiqué que leur organisation bénéficierait d'un accès gratuit à la photographie aérienne, à l'imagerie satellite et aux données de modèles altimétriques numériques (MAN) ou données topographiques. Les décideurs de trois thématiques (excluant le domaine de la santé publique) ont mentionné les données hydrographiques ou les données sur les parcelles cadastrales. Les données de recensement figurent parmi les réponses des décideurs de toutes les thématiques, sauf celle de l'environnement et enfin, les données sur les réseaux routiers ont été mentionnées dans toutes les thématiques, sauf celle des enjeux autochtones.

Données de base qui feraient toute la différence si elles étaient gratuites

Types mentionnés par au moins 10 % des décideurs

Tous les domaines thématiques 2006

% DE RÉPONSES	CLASSEMENT MOYEN (SUR 5)		INFORMATION	CATÉGORIE
31	3,6		Photographie aérienne	Imagerie
26	3,6		Imagerie satellite	Imagerie
18	3,2		Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre
17	3,1		Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau
16	3,6		Réseaux routiers	Infrastructure
15	3,6		Parcelles cadastrales	Terre
14	3,4		Données de recensement	Socioéconomique
10	3,6		Imagerie par LIDAR (détection et localisation par ondes lumineuses)	Imagerie

Q.18

Quels jeux de données de base (données-cadre) changeraient le plus les choses pour votre organisation, s'ils étaient disponibles gratuitement ? Voir la feuille de travail jaune – attribuer un chiffre de 1 à 5 aux cinq types d'information. Si le répondant indique moins de cinq types d'information, noter les types mentionnés.

Données de base qui feraient toute la différence si elles étaient gratuites – Environnement et développement durable

Types mentionnés par au moins 10 % des décideurs 2006

INFORMATION	% DES RÉPONSES	CATÉGORIE	CLASSEMENT (SUR 5)
Photographie aérienne	Imagerie	32	3,5
Imagerie satellite	Imagerie	28	3,6
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	24	3,2
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre	19	3,3
Parcelles cadastrales	Terre	19	3,3
Couverture terrestre	Terre	17	3,6
Réseaux routiers	Infrastructure	15	3,5
Utilisation des terres	Terre	15	3,4
Imagerie par LIDAR (détection et localisation par ondes lumineuses)	Imagerie	10	3,5

Données de base qui feraient toute la différence si elles étaient gratuites – Enjeux autochtones

Types mentionnés par au moins 10 % des décideurs

INFORMATION	% DES RÉPONSES	CATÉGORIE	CLASSEMENT (SUR 5)
Photographie aérienne	Imagerie	33	3,7
Imagerie satellite	Imagerie	30	3,6
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre	22	3,0
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	18	4,0
Parcelles cadastrales	Terre	18	3,8
Savoir traditionnel (foresterie, plantes, pêche, chasse, etc.)	Socioéconomique	16	2,2
Arpentage officiel	Terre	14	2,8
Aires protégées / aires de conservation (parcs, réserves d'espèces sauvages, etc.)	Terre	13	1,9
Utilisation des terres	Terre	11	4,1
Inventaire forestier / activités forestières (comme les blocs de coupe)	Ressources	11	2,7
Études géodésiques	Terre	11	3,3
Données de recensement	Socioéconomique	10	4,2
Activités d'exploration (exploration sismique, lignes, emplacement de puits ou exploration minière)	Ressources	10	2,8

Q.18

Quels jeux de données de base (données-cadre) changeraient le plus les choses pour votre organisation, s'ils étaient disponibles gratuitement ? Voir la feuille de travail jaune – attribuer un chiffre de 1 à 5 aux cinq types d'information. Si le répondant indique moins de cinq types d'information, noter les types mentionnés.

Données de base qui feraient toute la différence si elles étaient gratuites – Sécurité publique

Types mentionnés par au moins 10 % des décideurs 2006

INFORMATION	% DES RÉPONSES	CATÉGORIE	CLASSEMENT (SUR 5)
Photographie aérienne	36	Imagerie	3,8
Imagerie satellite	30	Imagerie	3,6
Réseaux routiers	24	Infrastructure	3,4
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	17	Terre	3,5
Imagerie par LIDAR (détection et localisation par ondes lumineuses)	16	Imagerie	4,1
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	14	Eau	2,4
Arpentage officiel	13	Terre	3,8
Parcelles cadastrales	11	Terre	3,8
Données de recensement	10	Socioéconomique	3,0
Installations de matières dangereuses	10	Infrastructure	2,3

Données de base qui feraient toute la différence si elles étaient gratuites – Santé publique

Types mentionnés par au moins 10 % des décideurs 2006

INFORMATION	% DES RÉPONSES	CATÉGORIE	CLASSEMENT (SUR 5)
Données de recensement	33	Socioéconomique	3,9
Indicateurs de santé de la population	27	Socioéconomique	3,7
Photographie aérienne	20	Imagerie	2,9
Adresses municipales	18	Socioéconomique	3,9
Réseaux routiers	16	Infrastructure	4,0
Étendue de la prestation de services de santé	16	Socioéconomique	4,1
Codes postaux	16	Socioéconomique	3,2
Centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, casernes de pompiers, SMU	16	Infrastructure	3,1
Incidence des maladies rapportée	12	Socioéconomique	2,8
Imagerie satellite	10	Imagerie	3,8
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	10	Terre	3,0

Q.18

Quels jeux de données de base (données-cadre) changeraient le plus les choses pour votre organisation, s'ils étaient disponibles gratuitement ? Voir la feuille de travail jaune – attribuer un chiffre de 1 à 5 aux cinq types d'information. Si le répondant indique moins de cinq types d'information, noter les types mentionnés.

SOURCES D'INFORMATION GÉOSPATIALE

Sources actuelles d'information géospatiale

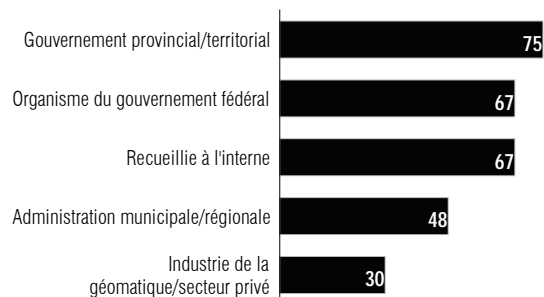
Les sources d'information géospatiale les plus populaires, toutes thématiques confondues, sont les gouvernements provinciaux ou territoriaux, le gouvernement fédéral et l'information recueillie à l'interne.

La source d'information géospatiale est, pour plusieurs, aussi importante que l'information elle-même : de nombreux aspects varient selon la source, comme l'exactitude ou l'actualité des données, l'accessibilité ou la disponibilité des données, le coût, les normes et la distribution. Nous avons présenté aux répondants une liste de sources possibles et leur avons demandé de retenir celles desquelles leur organisation, leur unité ou leur groupe opérationnel obtient de l'information géospatiale. [Q21] Les répondants pouvaient retenir plus d'une source et citer des sources autres que celles présentées.

Les organisations consultées sont plus susceptibles d'obtenir leur information géospatiale d'un gouvernement provincial ou territorial (75 %), ce qui est tout naturel puisque c'est avec ces gouvernements qu'elles partagent, le plus souvent, de telles données. Ensuite, les organisations sont aussi susceptibles d'obtenir leurs données d'un ministère ou d'un organisme du gouvernement fédéral que de la recueillir à l'interne (67 % chacun). Environ la moitié des décideurs (48 %) ont rapporté obtenir leur information géospatiale d'une administration régionale ou municipale et un sur trois (30 %) se tourne vers l'industrie de la géomatique ou le secteur privé.

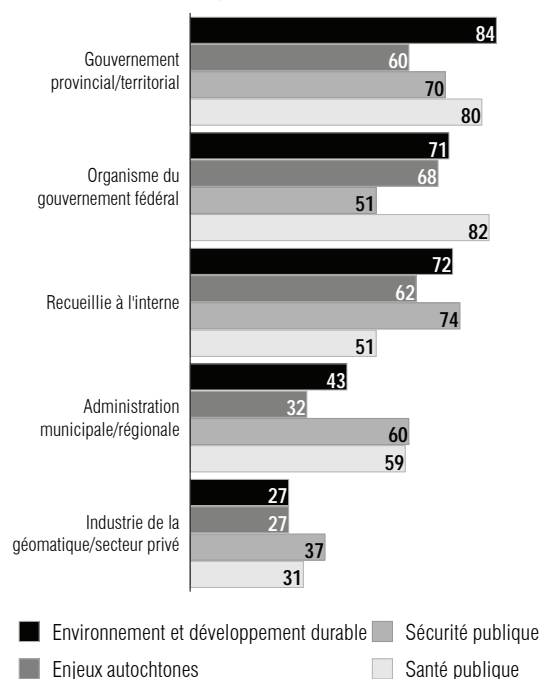
Sources actuelles d'information géospatiale

Tous les domaines thématiques 2006



Sources actuelles d'information géospatiale

Par domaine thématique 2006



Q.21

De quelles sources, parmi les suivantes, est-ce que votre unité, votre organisation ou votre groupe opérationnel obtient actuellement de l'information géospatiale ... ?

On constate des différences dans les sources consultées, d'un domaine thématique à l'autre. Compte tenu du fait qu'elles ont davantage besoin de données socioéconomiques, les organisations vouées à la santé publique sont naturellement plus nombreuses que les autres à obtenir leur information géospatiale d'un ministère ou d'un organisme du gouvernement fédéral. De même, les organisations vouées à la santé publique ou à la sécurité publique sont plus nombreuses que les autres à se tourner vers les administrations régionales ou municipales, ce qui concorde avec le mandat de nature locale de bon nombre de ces organisations.

Les sources consultées varient aussi un peu selon le type d'organisation. Les ministères et organismes du gouvernement fédéral sont les plus susceptibles d'obtenir leurs données géospatiales de gouvernements étrangers ou d'autres ministères ou organismes du gouvernement fédéral. Les organisations sans but lucratif sont les plus susceptibles d'obtenir leurs données d'autres organisations sans but lucratif. Enfin, les organisations qui ont recours à l'information géospatiale au quotidien sont plus susceptibles de se tourner vers l'une ou l'autre des principales sources de données géospatiales que celles qui le font moins souvent.

Facteurs qui influencent la confiance dans les données géospatiales

La qualité des données est le principal facteur qui influence la confiance dans les données géospatiales; les décideurs n'accordent pas une place aussi importante aux facteurs liés aux métadonnées qu'aux autres facteurs.

Nous avons demandé aux décideurs de classer neuf facteurs selon l'influence qu'ils avaient sur leur confiance dans les données géospatiales. [Q22] Puisque trois des neuf facteurs concernaient les métadonnées, nous avons expliqué ce que nous entendions par ce terme.⁹

Pour établir une moyenne, nous avons donné une valeur élevée (9) au « facteur le plus important – 1 » et une faible valeur au « facteur le moins important – 9 ». Le facteur jugé le plus important, celui ayant le plus d'influence sur la confiance, est la qualité des données (moyenne de 7,3 sur 9). Suivent de près les facteurs suivants : l'intégralité des données (6,0), qui a fait la collecte des données / la source (5,8) et comment les données ont été recueillies (5,8). L'étude qualitative a révélé que plusieurs utilisateurs considèrent essentiel de connaître la source des données ainsi que le moment et la raison de la collecte. Les facteurs liés aux métadonnées sont jugés moins importants que la qualité des données, fait intéressant puisque les métadonnées offrent des renseignements sur l'intégralité des données, leur source et le mode de collecte. Les décideurs, de façon générale, connaissent peut-être moins bien les facteurs liés aux métadonnées que le personnel technique, ce qui pourrait expliquer, en partie, ce résultat.

Facteurs qui influencent la confiance dans les données géospatiales

Classement moyen (sur 9)

Tous les domaines thématiques 2006



Q.22

Veillez classer les facteurs suivants selon l'influence qu'ils ont sur la confiance que vous avez dans les données géospatiales ... qui a fait la collecte des données (la source) ... qui fournit les données (le fournisseur) ... comment les données ont été recueillies ... la qualité des données ... l'intégralité des données ... les normes utilisées pour recueillir ou présenter les métadonnées ... les normes utilisées pour recueillir ou présenter les données ... la qualité et l'intégralité des métadonnées (description des données) ... le contenu des métadonnées (p. ex., données désuètes).

⁹ **Définition :** Les métadonnées sont des « renseignements sur les données ». Elles répondent aux questions qui, quoi, où, quand, pourquoi et comment pour toutes les facettes des données ou du service documentés. Cette information comprend des détails sur le propriétaire des données, la qualité, le temps ou le moment de la collecte ou de la mise à jour, les attributs, et la façon d'accéder aux données et de les obtenir. Afin d'assurer l'uniformité, les métadonnées peuvent être définies par des normes qui contiennent un ensemble commun de termes, de définitions et de structures.

La qualité des données est le facteur jugé le plus important, toutes thématiques confondues. Les sous-groupes attribuent une influence légèrement différente aux divers facteurs, mais la qualité des données, encore une fois, a une influence grandement supérieure à celle des facteurs liés aux métadonnées.

Plus loin dans le questionnaire, nous avons demandé aux décideurs, dans le cadre d'une question ouverte, de nommer ce qui nuisait à la confiance qu'ils avaient dans certaines données ou sources d'information. [Q35] On remarque une corrélation significative entre les réponses données à la question 35 et les facteurs jugés les plus influents, ici. Les zones ombragées dans le tableau indiquent les recoupements constatés.

Facteurs qui influencent la confiance dans les données géospatiales

Classement moyen (sur 9) Par domaine thématique 2006

	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE	ENJEUX AUTOCHTONES	SÉCURITÉ PUBLIQUE	SANTÉ PUBLIQUE
Qualité des données	7,4	6,7	7,6	7,6
Intégralité des données	5,7	5,8	6,5	6,2
Qui a fait la collecte des données (la source)	5,8	6,0	5,3	6,0
Comment les données ont été recueillies	5,9	6,1	5,4	5,5
Normes utilisées pour recueillir ou présenter les données	5,2	4,5	4,8	5,5
Qui fournit les données (le fournisseur)	4,7	5,3	4,3	4,6
Qualité/intégralité des métadonnées	4,4	4,4	4,4	4,6
Normes utilisées pour recueillir ou présenter les métadonnées	4,0	3,8	3,7	3,7
Contenu des métadonnées	3,4	4,1	3,9	3,1

Q.22

Veuillez classer les facteurs suivants selon l'influence qu'ils ont sur la confiance que vous avez dans les données géospatiales ... qui a fait la collecte des données (la source) ... qui fournit les données (le fournisseur) ... comment les données ont été recueillies ... la qualité des données ... l'intégralité des données ... les normes utilisées pour recueillir ou présenter les métadonnées ... les normes utilisées pour recueillir ou présenter les données ... la qualité et l'intégralité des métadonnées (description des données) ... le contenu des métadonnées (p. ex., données désuètes).

Facteurs qui influencent la confiance dans les données géospatiales

Moyenne (sur 9) Selon les facteurs qui nuisent à la confiance dans les données ou sources d'information 2006

	SOURCE/ RÉPUTATION	EXACTITUDE	NORMES/ MÉTHODES/MODE DE COLLECTE	QUESTIONS LIÉES AUX MÉTADONNÉES
Qualité des données	7,2	7,3	7,3	7,2
Intégralité des données	5,9	6,4	5,6	5,5
Qui a fait la collecte des données (la source)	6,1	5,9	5,7	5,1
Comment les données ont été recueillies	6,3	5,8	6,0	5,9
Normes utilisées pour recueillir ou présenter les données	5,1	4,4	5,8	4,9
Qui fournit les données (le fournisseur)	5,7	4,3	4,5	4,5
Qualité/intégralité des métadonnées	3,5	4,5	3,9	5,2
Normes utilisées pour recueillir ou présenter les métadonnées	4,0	3,6	4,1	3,6
Contenu des métadonnées	4,2	3,5	3,5	4,2

FORMAT POUR ACCÉDER ET UTILISER L'INFORMATION GÉOSPATIALE

À l'heure actuelle, les trois quarts des données géospatiales utilisées sont en format électronique. Les organisations les plus susceptibles d'utiliser l'information présentée en format papier sont celles s'intéressant aux enjeux autochtones.

La vaste majorité des données géospatiales utilisées sont en format électronique. [Q23] Près des trois quarts des décideurs ont rapporté que plus de 50 pour cent de leur information est en format électronique et trois décideurs sur dix (29 %) ont indiqué que 90 pour cent de leur information est présentée dans ce format. Seulement un décideur sur sept (14 %) a rapporté que plus de la moitié de l'information géospatiale qu'utilise son organisation est présentée en format papier. En moyenne, les trois quarts (74 %) des données géospatiales utilisées sont en format électronique et le reste (26 %), sont en format papier. La recherche qualitative réalisée plus tôt a montré que, bien qu'une bonne partie de l'information soit disponible en format électronique, on a recours néanmoins au format papier sur le terrain.

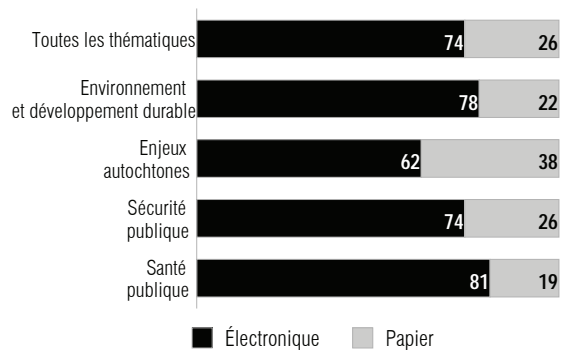
Les résultats diffèrent d'une thématique à l'autre : les organisations les plus nombreuses à recourir au format papier sont celles s'intéressant aux enjeux autochtones et les moins nombreuses à le faire sont celles vouées à la santé publique. Ces résultats concordent avec ceux de l'étude qualitative ayant révélé que les organisations vouées à la santé publique étaient les plus susceptibles de recourir principalement au format électronique. On constate aussi que l'utilisation de données en format électronique augmente avec la proportion du budget consacrée à la géomatique.

L'utilisation du format papier est plus répandue chez les organisations qui ont moins souvent recours à l'information géospatiale (utilisation non quotidienne) et qui ne partagent pas de telles données ainsi qu'au sein

des administrations municipales et des organisations sans but lucratif. Néanmoins, la majorité des données utilisées par ces organisations est présentée en format électronique.

Support de l'information géospatiale utilisée actuellement

Par domaine thématique 2006



Q.23

Quel pourcentage de l'information géospatiale qu'utilise actuellement votre unité ou votre groupe opérationnel est ... en format papier (à l'exception du contenu électronique imprimé) ... en format électronique ou numérique (y compris les ressources Web) ?

PARTAGE DE L'INFORMATION GÉOSPATIALE

Partage-t-on l'information géospatiale ?

Huit organisations sur dix partagent de l'information géospatiale à l'interne ou avec des organisations externes.

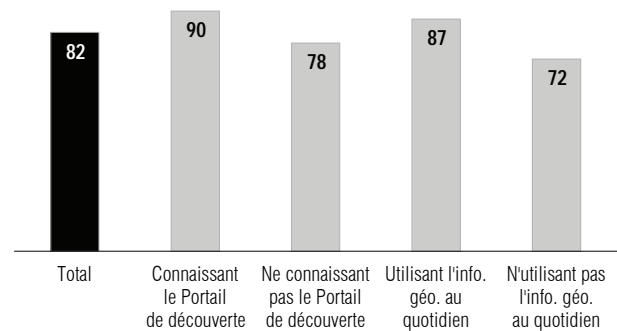
Nous avons expliqué aux répondants ce que nous entendons par « partage d'information géospatiale » et leur avons demandé si leur unité ou groupe opérationnel partageait de l'information géospatiale, à l'interne ou à l'externe.¹⁰ [Q25]

Huit organisations sur dix (82 %) partagent de telles données. L'incidence du partage est sensiblement la même dans chacun des domaines thématiques, les organisations appartenant au domaine de l'environnement et du développement durable (85 %) n'étant que légèrement plus nombreuses à le faire. Plus une organisation a recours à l'information géographique, plus celle-ci partagera de telles données : c'est le cas, par exemple, des utilisateurs quotidiens et de ceux qui connaissent mieux GéoConnexions, comme les visiteurs du Portail de découverte.

Il importe de souligner, toutefois, que l'incidence du partage varie selon le type d'organisation. Si celle-ci est généralement élevée (80 % ou plus), elle est par contre plus faible dans les entreprises privées (68 %).

Partage actuel de l'information géospatiale

Selon la connaissance du Portail de découverte et l'utilisation de l'information géospatiale 2006



Q.25

Est-ce que votre unité ou votre groupe opérationnel partage de l'information géospatiale avec d'autres, à l'interne ou à l'externe ?

¹⁰ **Définition :** On partage de l'information géospatiale quand on utilise conjointement de l'information recueillie par sa propre organisation ou par une autre.

Raisons pour lesquelles l'information géospatiale n'est pas partagée

Les questions de confidentialité et de licence constituent les principaux obstacles au partage d'information géospatiale.

Nous avons demandé aux décideurs dont l'organisation ne partage pas d'information géospatiale (n=50) pourquoi elle le ne faisait pas. [Q26] Nous leur avons offert six possibilités de réponse et permis d'en retenir plus d'une. Les deux principales raisons pour lesquelles les organisations ne partagent pas l'information géospatiale, chacune citée par environ quatre décideurs sur dix, concernent la protection des renseignements ou la confidentialité (42 %) ou encore, les licences et la propriété (38 %); ces raisons ont aussi été évoquées comme étant d'importants obstacles au partage, lors des rencontres de discussion. Deux décideurs sur dix ont accusé la question de responsabilité (20 %) et les questions politiques (confiance) (20 %). Les participants aux rencontres de discussion étaient d'avis que les questions politiques (dont les décisions gouvernementales, les décisions des dirigeants communautaires, les questions liées au financement et à la propriété) pouvaient empêcher les organisations d'offrir ou de recevoir de l'information leur permettant de réaliser leur mandat.

Quelques décideurs ont dit ne pas partager ce genre d'information parce qu'il leur est impossible de recouvrer les coûts ou pour des raisons de normalisation. Parmi les autres raisons données, celle qui est revenue le plus souvent est le fait que l'organisation n'a pas produit les données en question (4 %). Les autres explications fournies n'ont été avancées que par moins de deux pour cent des répondants : les données voulues n'existent pas encore ou personne n'a sollicité de telles données ou encore, on ne partage pas l'information géospatiale en raison de contraintes techniques ou de diverses contraintes liées aux ressources, à l'infrastructure ou à la capacité de l'organisation. Un décideur sur dix n'a offert aucune explication.

Bien que peu d'organisation ne partagent pas l'information géospatiale, on note toutefois certaines tendances chez celles-ci. Les organisations s'intéressant aux enjeux autochtones et celles vouées à la sécurité publique sont plus nombreuses que les autres à

mentionner des raisons liées à la protection des renseignements ou à la confidentialité, alors que celles appartenant au domaine de l'environnement et du développement durable sont plus nombreuses à parler des questions de licence et de propriété. Les organisations s'intéressant aux enjeux autochtones sont aussi plus nombreuses à mentionner les questions politiques (confiance). Enfin, bon nombre d'entreprises privées ont mentionné des raisons liées à la protection des renseignements ou à la confidentialité ainsi que des questions de licence et de propriété.

Raisons pour lesquelles l'information géospatiale n'est pas partagée

Tous les domaines thématiques 2006



Q.26

Pourquoi votre organisation ne partage-t-elle pas de l'information géospatiale ... ?

Sous-échantillon : Les organisations qui ne partagent pas d'information géospatiale (n=50)

Raisons pour lesquelles l'information géospatiale est partagée

Plusieurs organisations partagent de l'information géospatiale dans le cadre de leur mandat ou pour l'intérêt commun.

Nous avons demandé aux décideurs, dont l'organisation partageait de l'information géospatiale, d'indiquer les principales raisons pour lesquelles elle le faisait, parmi celles présentées. [Q27] Sept organisations sur dix (69 %) partagent de telles données dans le cadre de leur mandat et les deux tiers (66 %) le font pour l'intérêt commun (bien public). La moitié (52 %) des organisations partagent de telles données de manière réciproque, pour obtenir plus de données. Peu de décideurs ont cité d'autres raisons comme la récupération des coûts (15 %), le profit (4 %) ou le partenariat de collaboration (2 %).

Naturellement, les organisations vouées à la sécurité publique et à la santé publique sont plus nombreuses que les autres à partager ce genre de données pour l'intérêt commun (bien public). Celles vouées à la sé-

curité publique et celles s'intéressant à l'environnement et au développement durable sont plus nombreuses à participer à un partage réciproque d'information. Les organisations vouées à la santé publique sont les moins susceptibles de le faire pour des raisons de récupération des coûts.

Les organisations les plus susceptibles de partager de l'information géospatiale pour des raisons de récupération des coûts sont celles qui consacrent au moins 51 pour cent de leur budget annuel à la géomatique (28 % vs 11 % des organisations consacrant 50 % ou moins de leur budget à la géomatique). Les organisations qui utilisent l'information géospatiale au quotidien sont aussi plus nombreuses à partager celle-ci pour des raisons de récupération des coûts et à partager mutuellement de telles données que celles qui utilisent ce genre d'information moins souvent. Enfin, les utilisateurs quotidiens sont aussi plus nombreux à partager l'information géospatiale pour l'intérêt commun (bien public).

Raisons pour lesquelles l'information géospatiale est partagée

Par domaine thématique 2006

	TOUTES LES THÉMATIQUES %	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Renseigner fait partie du mandat	69	73	68	64	70
Pour l'intérêt commun (bien public)	66	62	60	73	73
Partage réciproque – pour obtenir plus de données	52	67	44	50	35
Récupération des coûts	15	15	18	18	8
Profit	4	6	6	4	–
Collaboration/parteneriat	2	1	–	2	5
Répondre aux besoins du client	1	2	–	–	–
Éviter la redondance/duplication	1	–	–	4	–
Autres raisons (<1 % chacune)	5	5	4	7	3

Q.27

Quelle est la principale raison pour laquelle votre organisation partage de l'information géospatiale ... ?

Sous-échantillon : Les organisations qui partagent de l'information géospatiale (n=228)

Information géospatiale partagée

Toute une variété d'information géospatiale est partagée, comme les données sur les réseaux routiers, les photographies aériennes, les données sur l'utilisation des terres et sur les frontières administratives ainsi que les données hydrographiques.

Nous avons demandé aux décideurs, dont l'organisation partage de l'information géospatiale, de préciser les types d'information en question. [Q28] Puisqu'on utilise divers types d'information géospatiale, l'information partagée est tout aussi diverse et les données qu'on utilise le plus sont aussi celles qu'on partage le plus. La moitié des organisations, toutes thématiques confondues,

partagent au moins certaines données liées à la terre, à l'infrastructure et à la catégorie socioéconomique, alors qu'environ le tiers des organisations partagent des données des catégories *ressources*, *imagerie* et *eau*. Comme ce fut le cas au moment d'étudier les types d'information utilisés, les organisations s'intéressant à l'environnement et au développement durable ainsi qu'aux enjeux autochtones sont plus nombreuses à partager des données se rapportant aux catégories *terre* et *ressources*, alors que celles vouées à la sécurité publique et à la santé publique sont plus nombreuses à partager des données liées à l'infrastructure et à la catégorie socioéconomique.

L'information géospatiale partagée à l'heure actuelle Catégories par domaine thématique 2006

% DES RÉPONSES	CATÉGORIE	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
53	Terre	61	68	46	25
52	Infrastructure	37	40	68	75
50	Socioéconomique	29	52	57	80
36	Ressources	51	52	9	20
34	Imagerie	40	38	36	13
32	Eau	43	18	38	18
10	Météo	7	8	9	20
4	Transport	–	2	11	5

Q.28

*Quels types d'information géospatiale votre organisation partage-t-elle ? Voir la feuille de travail jaune – noter les codes.
Sous-échantillon : Les organisations qui partagent de l'information géospatiale (n=228)*

Parmi les types d'information partagés, certains sont propres à une thématique donnée et d'autres sont communs à plusieurs thématiques. Toutefois, au moment d'établir les priorités, on voudra se pencher sur les types communs à plus d'une thématique, plutôt que sur les différences constatées. Au moins 10 pour cent des organisations, toutes thématiques confondues, citent parmi les types d'information qu'elles partagent les données sur les réseaux routiers, les photographies aériennes, les données sur les parcelles cadastrales ou les images satellites.

Certains types d'information sont communs à trois thématiques. Les organisations de toutes les thématiques, sauf celles vouées à la sécurité publique, partagent les données de recensement ou celles sur l'utilisation des terres; dans tous les domaines sauf celui des enjeux autochtones, on partage les données sur les frontières administratives; enfin, on partage des données sur la toponymie (noms de lieux) dans tous les domaines thématiques, sauf celui de l'environnement et du développement durable. Plusieurs autres types d'information ont été mentionnés par des décideurs d'au moins deux thématiques.

L'information géospatiale partagée à l'heure actuelle

Information partagée par au moins 10 % des organisations

Tous les domaines thématiques 2006

% DES RÉPONSES	INFORMATION GÉOGRAPHIQUE PARTAGÉE	CATÉGORIE
29	Réseaux routiers	Infrastructure
29	Photographie aérienne	Imagerie
19	Utilisation des terres	Terre
18	Frontières administratives (municipalités, comtés, provinces)	Socioéconomique
18	Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau
16	Centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, casernes de pompiers, SMU	Infrastructure
16	Parcelles cadastrales	Terre
15	Aires protégées / aires de conservation (parcs, réserves d'espèces sauvages, etc.)	Terre
15	Données de recensement	Socioéconomique
14	Imagerie satellite	Imagerie
13	Toponymie (noms de lieux)	Terre
13	Adresses municipales	Socioéconomique
12	Couverture terrestre	Terre
11	Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre
11	Données sur les écosystèmes (écozones, écorégions, etc.)	Terre
10	Service d'eau public	Infrastructure
10	Arpentage officiel	Terre
10	Inventaire forestier / activités forestières (comme les blocs de coupe)	Ressources
10	Indicateurs de santé de la population	Socioéconomique
10	Savoir traditionnel (foresterie, plantes, pêche, chasse, etc.)	Socioéconomique

Q.28

Quels types d'information géospatiale votre organisation partage-t-elle ? Voir la feuille de travail jaune – noter les codes. Sous-échantillon : Les organisations qui partagent de l'information géospatiale (n=228)

L'information géospatiale partagée à l'heure actuelle –
 Environnement et développement durable
 Information partagée par au moins 10 % des organisations 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	%
Photographie aérienne	Imagerie	33
Réseaux routiers	Infrastructure	28
Aires protégées / aires de conservation (parcs, réserves d'espèces sauvages, etc.)	Terre	26
Utilisation des terres	Terre	23
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	23
Imagerie satellite	Imagerie	17
Couverture terrestre	Terre	17
Données sur les écosystèmes (écozones, écorégions, etc.)	Terre	17
Inventaire forestier / activités forestières (comme les blocs de coupe)	Ressources	17
Parcelles cadastrales	Terre	16
Frontières administratives (municipalités, comtés, provinces, etc.)	Socioéconomique	15
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre	13
Habitats essentiels des espèces en péril	Ressources	13
Type et étendue des zones humides	Eau	12
Qualité de l'eau douce (contaminants, polluants, etc.)	Eau	12
Données de recensement	Socioéconomique	11
Données sur l'aire de répartition d'une espèce	Ressources	11
Lieux de pêche	Ressources	11
Types de sol	Terre	10
Autres réponses	Autre	10

Q.28

Quels types d'information géospatiale votre organisation partage-t-elle ? Voir la feuille de travail jaune – noter les codes. Sous-échantillon : Les organisations du domaine de l'environnement et du développement durable qui partagent de l'information géospatiale (n=82)

L'information géospatiale partagée à l'heure actuelle – Enjeux autochtones
 Information partagée par au moins 10 % des organisations 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	%
Photographie aérienne	Imagerie	34
Savoir traditionnel (foresterie, plantes, pêche, chasse, etc.)	Socioéconomique	30
Utilisation des terres	Terre	28
Réseaux routiers	Infrastructure	24
Parcelles cadastrales	Terre	24
Arpentage officiel	Terre	24
Revendications territoriales	Terre	24
Réserves, Premières nations	Socioéconomique	22
Aires protégées / aires de conservation (parcs, réserves d'espèces sauvages, etc.)	Terre	20
Toponymie (noms de lieux)	Terre	20
Service d'eau public	Infrastructure	14
Imagerie satellite	Imagerie	12
Couverture terrestre	Terre	12
Données sur les écosystèmes (écozones, écorégions, etc.)	Terre	12
Inventaire forestier / activités forestières (comme les blocs de coupe)	Ressources	12
Habitats essentiels des espèces en péril	Ressources	12
Données sur l'aire de répartition d'une espèce	Ressources	12
Activités d'exploration (exploration sismique, lignes, emplacement de puits) ou exploration minière)	Ressources	12
Données de recensement	Socioéconomique	10

Q.28

Quels types d'information géospatiale votre organisation partage-t-elle ? Voir la feuille de travail jaune – noter les codes.

Sous-échantillon : Les organisations s'intéressant aux enjeux autochtones qui partagent de l'information géospatiale (n = 50)

L'information géospatiale partagée à l'heure actuelle – Sécurité publique
 Information partagée par au moins 10 % des organisations 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	%
Réseaux routiers	Infrastructure	41
Photographie aérienne	Imagerie	30
Adresses municipales	Socioéconomique	29
Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)	Eau	27
Frontières administratives (municipalités, comtés, provinces, etc.)	Socioéconomique	27
Centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, casernes de pompiers, SMU	Infrastructure	20
Installations/réseaux ferroviaires	Infrastructure	18
Toponymie (noms de lieux)	Terre	16
Systèmes de transmission (lignes électriques, lignes de télécommunications)	Infrastructure	16
Service d'eau public	Infrastructure	14
Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie	Terre	14
Réseaux d'égout	Infrastructure	14
Pipelines	Infrastructure	14
Bathymétrie	Eau	14
Parcelles cadastrales	Terre	13
Imagerie satellite	Imagerie	13
Circonscriptions électorales	Socioéconomique	13
Lieux publics (salles de concert, centres de congrès, centres communautaires, arénas, etc.)	Infrastructure	11
Côtes	Eau	11
Aérodromes (aéroports, terrains d'aviation, etc.)	Infrastructure	11

Q.28

*Quels types d'information géospatiale votre organisation partage-t-elle ? Voir la feuille de travail jaune – noter les codes.
 Sous-échantillon : Les organisations vouées à la sécurité publique qui partagent de l'information géospatiale (n=56)*

L'information géospatiale partagée à l'heure actuelle – Santé publique
 Information partagée par au moins 10 % des organisations 2006

INFORMATION	CATÉGORIE	%
Centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, casernes de pompiers, SMU	Infrastructure	48
Indicateurs de santé de la population	Socioéconomique	48
Données de recensement	Socioéconomique	35
Étendue de la prestation de services de santé	Socioéconomique	33
Incidence des maladies rapportée	Socioéconomique	33
Frontières administratives (municipalités, comtés, provinces, etc.)	Socioéconomique	30
Hôpitaux	Infrastructure	23
Codes postaux	Socioéconomique	20
Réseaux routiers	Infrastructure	18
Adresses municipales	Socioéconomique	18
Utilisation des terres	Terre	15
Réserves, Premières nations	Socioéconomique	15
Établissements d'enseignement	Infrastructure	13
Emplacement des puits	Eau	13
Météorologie, données sur les changements climatiques	Autre (météo, transport)	13
Agriculture	Ressources	13
Centres et cliniques de traitement	Infrastructure	13
Photographie aérienne	Imagerie	10
Toponymie (noms de lieux)	Terre	10
Parcelles cadastrales	Terre	10
Imagerie satellite	Imagerie	10
Données atmosphériques (caractéristiques physiques au fil du temps)	Autre (météo, transport)	10
Types de sol	Terre	10
Qualité de l'atmosphère (données sur la qualité de l'air et ses polluants, etc.)	Autre (météo, transport)	10

Q.28

Quels types d'information géospatiale votre organisation partage-t-elle ? Voir la feuille de travail jaune – noter les codes. Sous-échantillon : Les organisations vouées à la santé publique qui partagent de l'information géospatiale (n=40)

Avec qui partage-t-on l'information géospatiale ?

L'information géospatiale est surtout partagée à l'interne ou avec les administrations régionales ou les gouvernements provinciaux.

Nous avons demandé aux décideurs, dont l'organisation partageait de l'information géospatiale, avec qui ce partage se faisait. [Q29] Nous avons fourni une liste de neuf réponses possibles. Les répondants pouvaient retenir plus d'une réponse et offrir des réponses autres que celles présentées.

Les réponses obtenues concordent avec ce que nous avons entendu lors des rencontres de discussion : la vaste majorité (82 %) des organisations qui partagent de l'information géospatiale le font à l'interne. Sept organisations sur dix (71 %) partagent de telles données avec les administrations régionales ou les gouvernements provinciaux. Environ la moitié des organisations consultées partagent ce genre d'information avec les municipalités locales (54 %), les ministères du gouvernement fédéral (54 %), les organisations non gouvernementales ou sans but lucratif (53 %) et les établissements d'enseignement (47 %), alors que quatre organisations sur dix partagent de l'information géospatiale avec les entreprises du secteur privé (44 %) ou leurs clients (43 %). Peu d'organisations partagent de telles données avec leurs fournisseurs (17 %) ou avec le public (4 %). Bien que seulement six pour cent des décideurs consultés aient indiqué partager ce genre d'information avec des organisations des Premières nations, il est probable que d'autres le font aussi mais qu'ils aient plutôt choisi, pour indiquer ceci, de retenir une des autres des réponses offertes dans la liste, comme les administrations régionales, les entreprises du secteur privé ou les organisations sans but lucratif.

Avec qui partage-t-on l'information géospatiale ? Tous les domaines thématiques 2006



Q.29

*Avec qui partagez-vous de l'information géospatiale ... ?
Sous-échantillon : Les organisations qui partagent de l'information géospatiale (n=228)*

On constate des différences significatives d'une thématique à l'autre. Bien que bon nombre d'organisations, toutes thématiques confondues, partagent de l'information géospatiale à l'interne, presque toutes les organisations vouées à la sécurité publique et à la santé publique le font. Les organisations s'intéressant à l'environnement et aux enjeux autochtones sont plus nombreuses que les autres à partager ce genre d'information avec les ministères du gouvernement fédéral. Peu s'étonneront d'apprendre que les organisations les moins susceptibles de partager de telles données avec les entreprises privées sont celles vouées à

la santé publique. Les participants aux rencontres de discussion ont expliqué que les organisations vouées à la santé publique communiqueront au public certains renseignements jugés non délicats, au besoin, mais que celles vouées à la sécurité publique, pour des raisons de sécurité, ne partageront de l'information géospatiale qu'avec des partenaires de projet, essentiellement.

Les utilisateurs quotidiens sont un peu plus susceptibles de partager de l'information géospatiale avec l'une ou l'autre de ces organisations que ceux qui ont recours à ce genre d'information moins souvent.

Avec qui partage-t-on l'information géospatiale ?

Par domaine thématique 2006

	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Avec leur propre unité, organisation ou groupe	72	80	93	90
Administrations régionales ou gouvernements provinciaux	81	60	68	68
Municipalités locales	59	38	63	53
Ministères du gouvernement fédéral	60	62	45	43
Organisations non gouvernementales ou sans but lucratif	67	50	38	48
Établissements d'enseignement	60	32	32	58
Entreprises du secteur privé	56	44	43	20
Clients	44	40	45	43
Fournisseurs	16	12	21	20
Organisations/gouvernements des Premières nations	–	24	2	3
Public	7	2	5	–

Q.29

*Avec qui partagez-vous de
l'information géospatiale ... ?*

*Sous-échantillon : Les
organisations qui partagent de
l'information géospatiale (n=228)*

Moyens utilisés pour partager l'information géospatiale

Alors que les trois quarts des organisations interrogées partagent des données géospatiales par courrier électronique ou au moyen de dispositifs de stockage, les deux tiers des organisations partagent encore une partie de leur information en utilisant le papier. Un moins grand nombre d'organisations se servent d'Internet pour partager ces données.

Nous avons demandé aux décideurs, dont l'organisation partageait de l'information géospatiale, quels moyens elle utilisait pour partager cette information. [Q30] Nous avons fourni une liste de cinq réponses possibles. Les répondants pouvaient retenir plus d'une réponse et offrir des réponses autres que celles présentées.

Les résultats concordent avec le fait que la majorité des données géospatiales utilisées sont en format électronique : plus des trois quarts des organisations consultées partagent ce genre d'information par courrier électronique (78 %) ou au moyen de dispositifs de stockage (77 %). Toutefois, près des deux tiers (64 %) des organisations consultées utilisent encore le papier pour partager une partie plus ou moins grande de leurs données. La moitié des organisations (53 %) ont recours au protocole de transfert de fichier (FTP) et seulement le tiers (33 %) ont recours aux services Internet (comme les Services cartographiques Web – *Web Map Service* ou *WMS* – et le Service d'entités Web – *Web Feature Service* ou *WFS*), services dont l'utilisation pourrait être plus répandue.

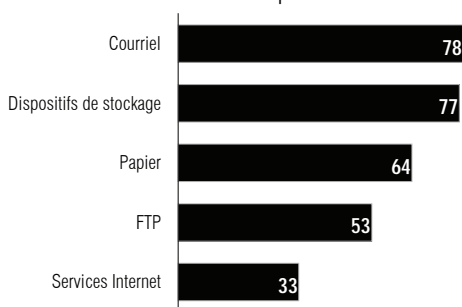
Les organisations les plus susceptibles de partager de l'information en utilisant le papier sont celles s'intéressant aux enjeux autochtones (76 %) et à la sécurité publique (71 %) bien qu'il importe d'indiquer qu'elles ne sont pas moins susceptibles pour autant d'utiliser le courrier électronique ou les dispositifs de stockage. Le partage de données au moyen du papier est encore répandu dans les administrations municipales et régionales (76 %) et dans les organisations aux budgets opérationnels annuels les plus bas (78 % des organisations dotées d'un budget inférieur à 100 000 \$).

Les organisations s'intéressant à la sécurité publique (41 %) et à l'environnement (37 %) ainsi que les ministères et organismes du gouvernement fédéral

(49 %) et des gouvernements provinciaux ou territoriaux (46 %) sont plus nombreux à recourir aux services Internet pour partager des données que les autres types d'utilisateurs (25 %). Les utilisateurs quotidiens d'information géospatiale sont plus susceptibles d'utiliser l'un ou l'autre des moyens électroniques présentés pour partager des données que ceux qui ont recours à ce genre d'information moins souvent.

Moyens utilisés pour partager l'information géospatiale

Tous les domaines thématiques 2006



Q.30

Quel moyen ou support votre organisation utilise-t-elle pour partager de l'information géospatiale ... ?

Sous-échantillon : Les organisations qui partagent de l'information géospatiale (n=228)

Normes techniques appliquées dans le partage d'information géospatiale

Les normes ou spécifications techniques appliquées le plus souvent, dans le cadre du partage des données, sont celles du FGDC et de l'OGC et les normes ISO. Toutefois, de nombreuses organisations qui partagent de l'information géospatiale n'appliquent aucune norme.

Nous avons demandé aux décideurs, dont l'organisation partageait de l'information géospatiale, quelles normes techniques ils appliquaient. [Q31] Nous avons fourni une liste de sept réponses possibles. Les répondants pouvaient retenir plus d'une réponse et offrir des réponses autres que celles présentées.

Les normes techniques adoptées le plus souvent dans le partage d'information géospatiale sont celles du Federal Geographic Data Committee (FGDC – 20 %), suivies de celles de l'Open GeoSpatial Consortium (OGC – 16 %) et des normes de l'Organisation internationale de normalisation (ISO – 16 %). Quatre décideurs sur dix (38 %) ont indiqué que leur organisation n'appliquait aucune des normes présentées dans la liste. Puisqu'on interrogeait ici des décideurs et non des techniciens, un nombre relativement élevé (16 %) de répondants n'ont pu nommer les normes techniques appliquées par leur organisation, à supposer qu'elle en applique.

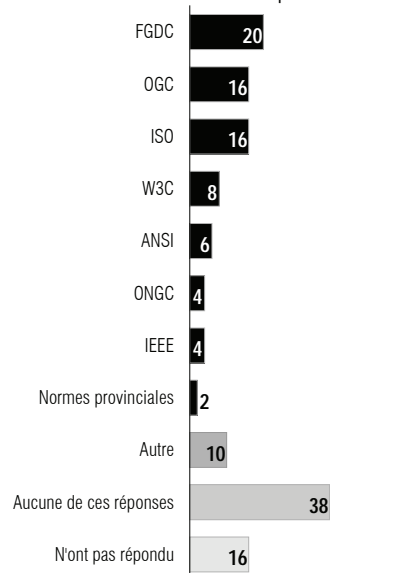
Nous avons inclus dans la catégorie « Autre », ci-dessus, l'Organisation hydrographique internationale (OHI) (1 %), le Forest Stewardship Council (FSC) (1 %) ainsi que les réponses formulées par un seul répondant, comme les normes internes des organisations consultées, les normes de l'industrie (p. ex., transport ou services publics) et les normes établies par l'utilisateur final des données.

Les organisations s'intéressant à l'environnement et à la sécurité publique sont les plus nombreuses à appliquer au moins une norme technique. Les ministères et organismes du gouvernement fédéral sont les plus nombreux à avoir adopté les normes figurant dans la liste présentée : environ quatre sur dix ont mentionné celles du FGDC (42 %) ou de l'OGC (42 %) ou les normes ISO (36 %). Plus de la moitié (53 %) des administrations municipales et régionales n'appliquent aucune des normes présentées.

Les fournisseurs, les développeurs ou les distributeurs d'applications sont plus nombreux que les utilisateurs finaux à appliquer les quatre principales normes techniques. Enfin, ce sont surtout les organisations aux budgets opérationnels annuels les plus élevés et celles qui consacrent la plus grande part de leur budget à la géomatique qui appliquent ces normes.

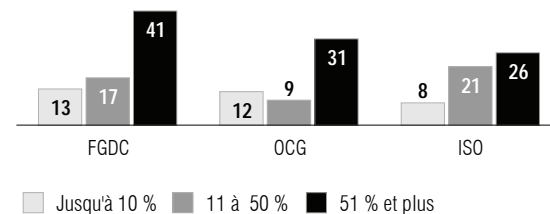
Normes ou spécifications techniques appliquées

Tous les domaines thématiques 2006



Normes ou spécifications techniques appliquées

Selon le pourcentage du budget alloué à la géomatique 2006



Q.31

Quelles normes ou spécifications techniques utilisez-vous ... ?
 Sous-échantillon : Les organisations qui partagent de l'information géospatiale (n=228)

L'importance d'éliminer les obstacles nuisant au partage d'information géospatiale

Il importe d'éliminer les obstacles liés au coût et à la protection des renseignements ou à la confidentialité pour favoriser le partage des données.

Nous avons demandé aux décideurs, dont l'organisation partage de l'information géospatiale, dans quelle mesure il importe d'éliminer certains obstacles (sept, au total) afin que leur organisation s'intéresse davantage au partage des données. [Q32] Puisqu'une majorité de répondants considéraient qu'il est au moins « assez important » d'éliminer les sept obstacles présentés, l'analyse qui suit portera sur les obstacles dont l'élimination a été jugée « très importante ».

La moitié des décideurs, dont l'organisation partage de l'information géospatiale, considéraient très important d'éliminer les obstacles liés au coût (53 %) ainsi que ceux liés à la protection des renseignements ou à la confidentialité (51 %) afin que leur organisation s'intéresse davantage au partage des données. Les résultats de l'étude qualitative vont dans le même sens. Nous avons appris, lors des rencontres de discussion, que les coûts empêchent les organisations de partager de l'information géospatiale parce que ceux-ci sont généralement élevés par rapport à l'envergure du projet. Les frais à engager pour convertir les données ou les rendre compatibles constituent aussi un obstacle.

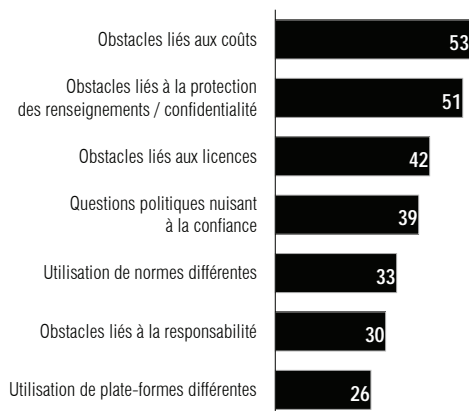
Quatre décideurs sur dix étaient d'avis que l'élimination des obstacles liés aux licences (42 %) et aux questions politiques nuisant à la confiance (39 %) est vitale. Le tiers des répondants, ou moins, ont indiqué qu'il est très important d'éliminer les obstacles liés à l'utilisation de normes ou de plate-formes différentes et ceux liés à la responsabilité. Rappelons, toutefois, que ce sondage a été mené auprès de décideurs et non de spécialistes techniques qui, généralement, doivent composer plus directement avec les obstacles causés par l'utilisation de normes et de plate-formes différentes.

On constate des différences significatives d'une thématique à l'autre. Bien que bon nombre de décideurs, dans tous les domaines thématiques, considèrent le coût comme un obstacle très important au partage des données, un nombre semblable de décideurs des domaines de la sécurité publique et des enjeux autochtones estiment aussi très important d'éliminer les

obstacles liés à la protection des renseignements et à la confidentialité. Notons qu'un nombre identique de décideurs du domaine des enjeux autochtones ont mentionné les questions politiques nuisant à la confiance. Lors des rencontres de discussion, nous avons aussi constaté que la question de la confidentialité, bien qu'elle touche tous les secteurs, constitue un obstacle particulièrement important pour les organisations s'intéressant aux enjeux autochtones et celles vouées à la sécurité publique.

L'importance d'éliminer les obstacles nuisant au partage

Pourcentage des décideurs ayant répondu « très important » 2006



Q.32

Dans quelle mesure est-il important d'éliminer les obstacles suivants afin que votre organisation s'intéresse davantage au partage des données ... Les questions politiques qui nuisent à la confiance ... L'utilisation de plate-formes différentes ... L'utilisation de normes différentes ... Les obstacles liés à la protection des renseignements et à la confidentialité ... Les obstacles liés à la responsabilité ... Les obstacles liés aux licences ... Les obstacles liés aux coûts ?

Sous-échantillon : Les organisations qui partagent de l'information géospatiale (n=228)

Les obstacles liés à la responsabilité touchent particulièrement les organisations vouées à la sécurité publique. Les décideurs d'organisations vouées à la santé publique, disposant généralement de budgets annuels plus importants, semblent un peu moins touchés par les obstacles liés aux coûts et sont moins nombreux que les autres à considérer très important d'éliminer les obstacles politiques.

Les obstacles liés à la protection des renseignements et à la responsabilité sont particulièrement problématiques pour les gouvernements provinciaux et les administrations régionales, alors que les questions entourant les licences constituent un obstacle significatif au partage d'information pour les ministères du gouvernement fédéral et les entreprises privées. Les décideurs les plus

intéressés à voir tomber les obstacles liés à l'utilisation de normes différentes sont ceux du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux ainsi que ceux des administrations municipales et régionales. Fait intéressant, environ la moitié des décideurs des administrations municipales et régionales avaient indiqué, plus haut, ne pas appliquer de normes techniques dans le partage de données. Enfin les décideurs des établissements d'enseignement sont les moins nombreux à juger très important d'éliminer l'un ou l'autre des obstacles discutés.

On constate une forte corrélation entre les obstacles qu'il serait très important d'éliminer pour favoriser un meilleur partage des données et ceux empêchant l'accès à l'information géospatiale et son utilisation.

L'importance d'éliminer les obstacles nuisant au partage

Pourcentage des décideurs ayant répondu « très important »

Par domaine thématique 2006

	TOUTES LES THÉMATIQUES %	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Obstacles liés aux coûts	53	55	52	55	45
Obstacles liés à la protection des renseignements et à la confidentialité	51	49	56	52	48
Obstacles liés aux licences	42	46	42	39	38
Questions politiques nuisant à la confiance	39	35	56	38	28
Utilisation de normes différentes	33	26	42	39	30
Obstacles liés à la responsabilité	30	27	24	41	28
Utilisation de plate-formes différentes	26	20	34	30	25

Q.32

Dans quelle mesure est-il important d'éliminer les obstacles suivants afin que votre organisation s'intéresse davantage au partage des données ... Les questions politiques qui nuisent à la confiance ... L'utilisation de plate-formes différentes ... L'utilisation de normes différentes ... Les obstacles liés à la protection des renseignements et à la confidentialité ... Les obstacles liés à la responsabilité ... Les obstacles liés aux licences ... Les obstacles liés aux coûts ?

Sous-échantillon : Les organisations qui partagent de l'information géospatiale (n=228)

OBSTACLES EMPÊCHANT L'ACCÈS À L'INFORMATION GÉOSPATIALE ET SON UTILISATION

Obstacles empêchant l'accès aux données et leur utilisation

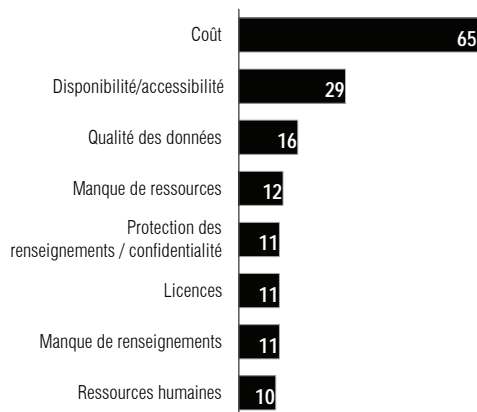
Le coût constitue le plus grand obstacle autant à l'accès à l'information géospatiale qu'à son utilisation. Toutefois, les obstacles liés à la disponibilité et à la qualité des données nuisent davantage à l'accès, alors que ceux liés aux ressources humaines et à la formation constituent d'importants obstacles à l'utilisation.

Obstacles nuisant à l'accès. Nous avons demandé aux décideurs, dans une question ouverte, d'énumérer les trois principaux obstacles empêchant l'accès de leur unité ou de leur groupe opérationnel à l'information géographique ou géospatiale. Les deux tiers (65 %) d'entre eux ont parlé du coût; suivent ensuite les autres obstacles, tous mentionnés par un nombre beaucoup moins élevé de répondants, comme la disponibilité et l'accessibilité (29 %), la qualité des données (16 %) et le manque de ressources (12 %). [Q33] Seulement trois pour cent des décideurs ont rapporté n'être confrontés à aucun obstacle en matière d'accès.

Le coût représente un obstacle surtout dans les organisations s'intéressant aux enjeux autochtones (73 %) et à l'environnement (71 %), quoiqu'il constitue aussi l'obstacle le plus répandu chez les organisations vouées à la sécurité publique (61 %) et à la santé publique (49 %). La qualité des données a été mentionnée plus souvent par les décideurs d'organisations s'inscrivant dans les thématiques de l'environnement et du développement durable (21 %) et de la santé publique (22 %). Les décideurs des organisations vouées à la santé publique sont aussi plus nombreux que les autres à indiquer, parmi les obstacles auxquels sont confrontés leur organisation en matière d'accès, les questions de protection des renseignements et de confidentialité (25 %). Ces résultats concordent avec ceux de l'étude qualitative.

Principaux obstacles empêchant l'accès à l'information géospatiale

Tous les domaines thématiques 2006



Q.33

Veillez nommer les trois principaux obstacles empêchant l'accès de votre unité ou de votre groupe opérationnel à l'information géographique ou géospatiale.

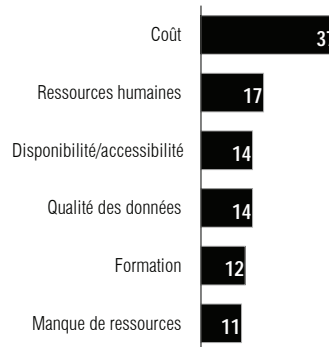
On sera peu étonné d'apprendre que le coût a été un peu moins souvent cité comme obstacle à l'accès par les décideurs d'organisations disposant d'un budget annuel d'un million de dollars ou plus. Cependant, les organisations consacrant une plus grande part de leur budget à la géomatique ne semblent pas pour autant épargnées par les obstacles liés aux coûts pour l'accès à l'information géospatiale.

Obstacles nuisant à l'utilisation. Nous avons demandé aux décideurs, dans une question ouverte, d'énumérer les trois principaux obstacles empêchant leur unité ou leur groupe opérationnel d'utiliser l'information géographique ou géospatiale, ceux-ci étant possiblement différents des obstacles à l'accès. [Q34] Alors que le coût a été mentionné plus souvent (37 %) que tout autre obstacle, les questions entourant les ressources humaines (17 %) et la formation (12 %) constituent davantage des obstacles à l'utilisation des données géospatiales qu'à l'accès à celles-ci. De plus, les décideurs rapportant n'être confrontés à aucun obstacle en matière d'utilisation (8 %) sont un peu plus nombreux que ceux ne rapportant aucun obstacle en matière d'accès (3 %).

Les ressources humaines constituent un plus grand obstacle dans les organisations s'intéressant aux enjeux autochtones (29 %) et à la santé publique (22 %) que dans celles concernées par l'environnement (10 %) et la sécurité publique (13 %). Ces résultats concordent avec ceux de l'étude qualitative. Lors des rencontres de discussion, les décideurs des organisations s'intéressant aux enjeux autochtones s'interrogeaient à savoir si les gens seraient capables, assez rapidement, d'accéder aux données par Internet et si l'utilisation de l'ICDG, après y avoir jeté un coup d'œil, exigeait des compétences techniques plus poussées que les leurs et nécessitait, par conséquent, une formation.

La taille du budget opérationnel annuel constitue un facteur dans la perception du coût comme obstacle à l'utilisation de l'information géographique mais ici, le coût a surtout été cité par les décideurs d'organisations disposant des budgets les moins importants (inférieurs à 100 000 \$).

Principaux obstacles empêchant l'utilisation de l'information géospatiale Tous les domaines thématiques 2006

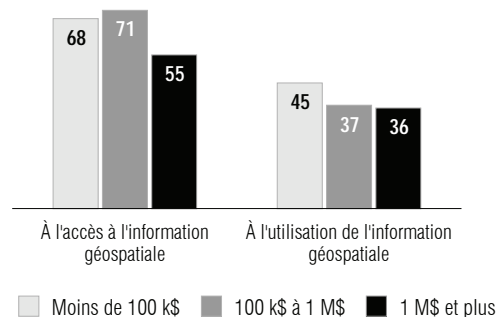


Q.34

Veuillez nommer les trois principaux obstacles empêchant votre unité ou votre groupe opérationnel d'utiliser l'information géographique ou géospatiale.

Le coût en tant qu'obstacle Selon le budget annuel

Tous les domaines thématiques 2006



Q.33

Veuillez nommer les trois principaux obstacles empêchant l'accès de votre unité ou de votre groupe opérationnel à l'information géographique ou géospatiale.

Q.34

Veuillez nommer les trois principaux obstacles empêchant votre unité ou votre groupe opérationnel d'utiliser l'information géographique ou géospatiale.

Ce qui nuit à la confiance dans les données ou les sources d'information

Les décideurs ont surtout parlé de l'exactitude ou de l'actualité des données au moment d'énumérer les principaux facteurs nuisant à leur confiance dans les données ou les sources d'information.

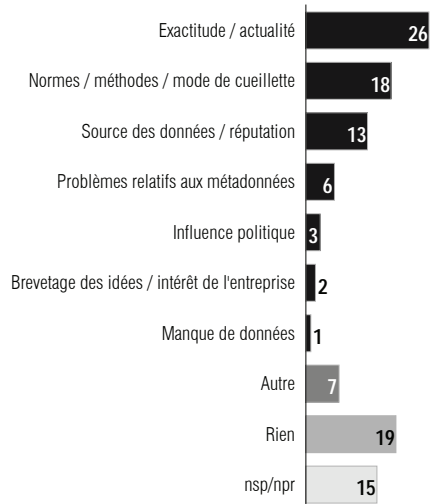
Nous avons demandé aux décideurs de nommer les facteurs nuisant à leur confiance dans les données ou les sources d'information. [Q35] Il s'agissait ici d'une question ouverte n'offrant aucun choix de réponse. Les répondants pouvaient indiquer plus d'un facteur.

Le quart des décideurs (26 %), toutes thématiques confondues, ont parlé de l'exactitude ou de l'actualité des données, au moment d'énumérer les facteurs pouvant nuire à leur confiance dans les données ou les sources d'information, alors que près de deux décideurs sur dix (18 %) ont fait référence à certains aspects des normes ou des méthodes utilisées ou au mode de collecte des données. La source des données ou la réputation de celle-ci influence aussi la confiance de plus d'un décideur sur dix (13 %). Un nombre moins élevé de répondants ont mentionné des questions liées aux métadonnées (6 %), l'influence politique (3 %), le brevetage des idées ou l'intérêt de l'entreprise (2 %), le manque de données (1 %) ou d'autres facteurs (7 %). Trois répondants sur dix n'ont mentionné aucun facteur : certains ont expliqué qu'aucun facteur n'influait leur confiance (19 %) et d'autres n'ont offert aucune réponse (15 %). Ceux qui n'ont mentionné aucun facteur appartenaient surtout aux organisations utilisant l'information géospatiale moins souvent et ne partageant pas ce genre d'information.

On ne constate aucune différence significative d'un sous-groupe à l'autre, à ce chapitre.

Ce qui nuit à la confiance dans les données ou les sources d'information

Tous les domaines thématiques 2006



Q.35

Qu'est-ce qui nuit à la confiance que vous avez dans certaines données ou sources d'information ?

Importance de certains obstacles à l'utilisation de l'information géospatiale

Les contraintes financières et le coût des données sont considérées comme les plus importants obstacles à l'utilisation des données géospatiales. Les contraintes en matière de ressources humaines sont particulièrement problématiques pour les organisations s'intéressant aux enjeux autochtones.

Nous avons présenté trois facteurs aux répondants et leur avons demandé d'indiquer, à l'aide d'une échelle de 1 à 4, dans quelle mesure ceux-ci empêchaient leur groupe ou leur organisation d'utiliser l'information géographique. [Q36] Puisque la vaste majorité des répondants étaient d'avis que chacun des facteurs présentés constituait au moins un « obstacle moyen », l'analyse qui suit portera sur les « obstacles importants ».

Les contraintes financières ou le coût des données ont été qualifiés d'obstacle important par près de six décideurs sur dix (56 %), alors que près de la moitié (47 %) des décideurs ont rapporté que les contraintes en matière de ressources humaines et leur capacité de formation constituaient un obstacle important pour eux. Trois décideurs sur dix (31 %) ont qualifié d'obstacle important leur difficulté à trouver les sources de données ou à en découvrir de nouvelles.

Les décideurs s'intéressant aux enjeux autochtones sont plus nombreux que ceux des trois autres domaines thématiques à qualifier d'obstacles importants les contraintes financières et celles en matière de ressources humaines. Aucune autre différence entre les thématiques n'est aussi remarquable.

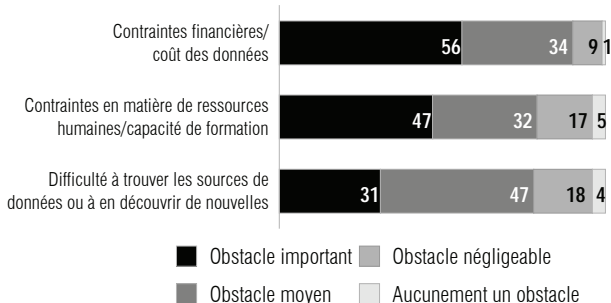
La perception de l'importance des obstacles varie aussi selon le type d'organisation. Les décideurs les plus susceptibles de qualifier les contraintes financières d'obstacle important sont ceux des organisations sans but lucratif, des entreprises privées ainsi que des administrations municipales ou régionales. Les contraintes en matière de ressources humaines constituent un obstacle important surtout pour les organisations sans but lucratif et les administrations municipales ou régionales; les

décideurs d'entreprises privées ont été moins nombreux que les autres à voir là un obstacle important.

Sur le plan régional, les contraintes financières constituent un obstacle important surtout dans les organisations situées au Québec.¹¹ Fait intéressant, les décideurs d'organisations québécoises sont moins nombreux que les autres à qualifier les contraintes en matière de ressources humaines d'obstacle important.

Importance des obstacles à l'utilisation de l'information géospatiale

Tous les domaines thématiques 2006



Q.36

Selon vous, dans quelle mesure chacun des obstacles suivants empêche-t-il votre groupe ou votre organisation d'utiliser l'information géographique ... les contraintes financières ou le coût des données empêchent-ils ... la difficulté à trouver les sources de données ou à en découvrir de nouvelles empêche-t-elle ... vos contraintes en matière de ressources humaines et votre capacité de formation empêchent-elles ?

¹¹ Nous avons analysé tous les résultats afin de déceler des différences régionales. De façon générale, les différences constatées sont peu significatives. Ici, toutefois, il semble que la région soit un facteur déterminant.

Importance des obstacles à l'utilisation de l'information géospatiale
 Pourcentage des décideurs ayant répondu « obstacle important » 2006

	CONTRAINTES FINANCIÈRES / COÛT DES DONNÉES ET À LA FORMATION %	CONTRAINTES LIÉES AUX RESSOURCES CONTRAINTES %	DIFFICULTÉ À TROUVER LES SOURCES DE DONNÉES / À EN DÉCOUVRIR DE NOUVELLES %
Domaine thématique			
Environnement et développement durable	54	45	27
Enjeux autochtones	71	67	33
Sécurité publique	53	36	33
Santé publique	45	41	33
Type d'organisation			
Gouvernement fédéral	46	34	37
Gouvernement provincial/territorial	52	46	24
Administration municipale/régionale	55	57	29
Organisation sans but lucratif	68	61	33
Entreprise privée	61	18	39
Établissement d'enseignement	47	27	27
Région			
Colombie-Britannique	52	58	23
Prairies	60	51	29
Ontario	50	46	37
Québec	70	36	38
Atlantique	54	51	14
Nord	41	53	24

Q.36

Selon vous, dans quelle mesure chacun des obstacles suivants empêche-t-il votre groupe ou votre organisation d'utiliser l'information géographique ... les contraintes financières ou le coût des données empêchent-ils ... la difficulté à trouver les sources de données ou à en découvrir de nouvelles empêche-t-elle ... vos contraintes en matière de ressources humaines et votre capacité de formation empêchent-elles ?

INFORMATION GÉOSPATIALE ET OUTILS EN LIGNE

Fréquence d'utilisation personnelle de l'information géospatiale en ligne

Environ un décideur sur quatre utilise personnellement de l'information géospatiale ou des outils en ligne au moins tous les jours, alors que la moitié des décideurs les utilisent chaque semaine ou plusieurs fois par mois.

Dans le cadre de cette étude, nous avons consulté des décideurs dont l'organisation utilise de l'information géographique, et non des techniciens. Par conséquent, on peut s'attendre à ce que ces personnes ne soient pas touchées d'aussi près par l'utilisation de l'information géospatiale. Pour évaluer la situation, nous avons demandé aux répondants d'indiquer à quelle fréquence ils utilisaient personnellement l'information géospatiale et les outils en ligne ou les portails. [Q37] Nous avons offert, en guise d'exemples, le site Web de *Mapquest* et les applications téléchargeables comme *GoogleEarth*.

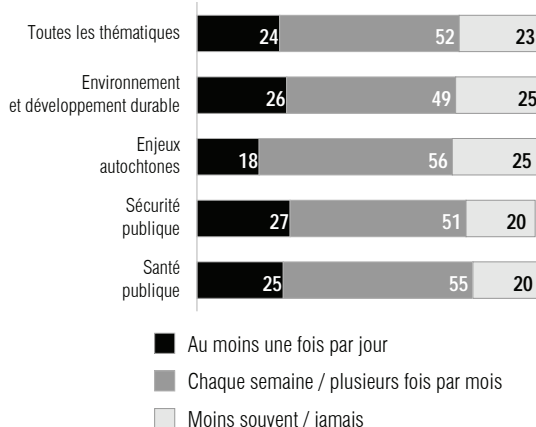
Un décideur sur quatre (24 %) utilise les outils géographiques en ligne au quotidien et la moitié des décideurs (52 %) les utilisent chaque semaine ou plusieurs fois par mois. Un décideur sur six (18 %) les utilise une fois par mois, tout au plus, et cinq pour cent des répondants n'ont jamais utilisé un outil géographique en ligne. Les décideurs de tous les domaines thématiques utilisent l'information géospatiale et les outils géographiques en ligne sensiblement à la même fréquence, sauf ceux s'intéressant aux enjeux autochtones, qui sont moins nombreux à rapporter une utilisation quotidienne.

Les décideurs d'organisations disposant de budgets annuels de 100 000 \$ ou plus sont plus susceptibles que les autres d'utiliser les services géographiques en ligne au moins une fois par jour mais la proportion de ce budget consacrée à la géomatique ne semble pas

constituer un facteur déterminant. On constate un lien entre l'utilisation fréquente de tels services en ligne et le fait, d'une part, d'avoir visité le site Web de l'ICDG et, d'autre part, de connaître le Portail de découverte.

Fréquence d'utilisation personnelle de l'information géospatiale en ligne

Par domaine thématique 2006



Q.37

À quelle fréquence utilisez-vous personnellement l'information géospatiale et les outils en ligne ou les portails (par exemple, les sites Web comme Mapquest, permettant de planifier vos déplacements, ou les applications téléchargeables, comme GoogleEarth, permettant de déterminer votre position sur une image satellite de la Terre) ... ?

Connaissance de GéoConnexions et de l'ICDG

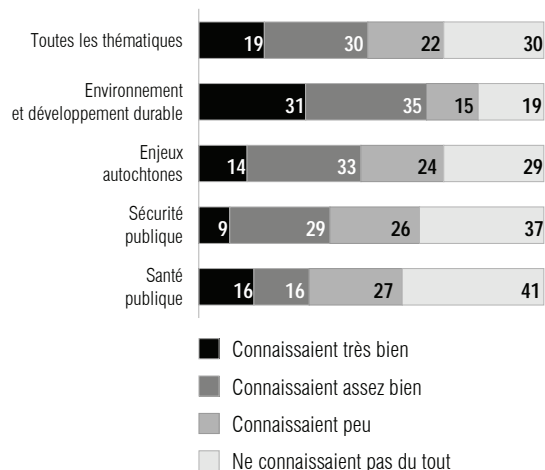
Environ la moitié des décideurs, toutes thématiques confondues, connaissaient au moins assez bien GéoConnexions et l'ICDG avant ce sondage. La connaissance de GéoConnexions et de l'ICDG était plus grande chez les décideurs s'inscrivant dans la thématique de l'environnement et du développement durable.

Nous avons demandé à tous les répondants de décrire la connaissance qu'ils avaient de GéoConnexions et de l'ICDG avant le sondage. [Q38] La moitié des décideurs connaissaient très bien (19 %) ou assez bien (30 %) GéoConnexions et l'ICDG et les autres les connaissaient peu (22 %) ou pas du tout (30 %). Les décideurs de la thématique de l'environnement et du développement durable étaient plus nombreux que les autres à dire qu'ils connaissaient très bien GéoConnexions et l'ICDG avant le sondage.

Comme on pouvait s'y attendre, la connaissance qu'avaient les décideurs de GéoConnexions et de l'ICDG avant le sondage varie selon le type d'organisation à laquelle ils appartiennent. Les décideurs des ministères et organismes du gouvernement fédéral (34 %) ainsi que ceux des organisations sans but lucratif (26 %) étaient plus nombreux que les autres à dire qu'ils connaissaient très bien GéoConnexions et l'ICDG avant le sondage. Les décideurs des administrations municipales et régionales étaient les moins nombreux à rapporter une très bonne connaissance (7 %).

La connaissance de GéoConnexions varie considérablement d'une région à l'autre. Les décideurs les mieux renseignés étaient ceux de l'Ontario (29 % connaissaient très bien GéoConnexions et l'ICDG) et des Prairies (23 %) et les moins bien renseignés étaient ceux de la Colombie-Britannique (10 % connaissaient très bien) et du Québec (12 %). Le budget semble aussi constituer un facteur déterminant : les décideurs d'organisations disposant de budgets de 100 000 \$ connaissaient mieux GéoConnexions et l'ICDG que ceux disposant de budgets inférieurs. En outre, plus la part du budget consacrée à la géomatique est grande, mieux on connaît GéoConnexions et l'ICDG. Enfin, les fournisseurs, les développeurs et les distributeurs d'applications connaissaient mieux GéoConnexions et l'ICDG que les utilisateurs finaux, et les utilisateurs quotidiens d'information géospatiale étaient mieux renseignés que les autres.

Connaissance de GéoConnexions / l'ICDG Par domaine thématique 2006



Q.38

Avant ce sondage, dans quelle mesure connaissiez-vous GéoConnexions et l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG) ... ?

Le site Web de GéoConnexion/ICDG et le Portail de découverte

La moitié des décideurs avaient déjà visité le site Web de GéoConnexions et le tiers d'entre eux connaissaient le Portail de découverte. Les deux tiers des décideurs avaient consulté le site Web de GéoConnexions afin de se renseigner sur ce programme et sur l'ICDG. La moitié d'entre eux ont dit avoir trouvé tout ce qu'ils cherchaient, ou presque.

Avait-on déjà visité le site Web de GéoConnexions ? Nous avons demandé aux décideurs s'ils avaient déjà visité le site Web de GéoConnexions ou de l'ICDG.¹² [Q39]. La moitié (53 %) des décideurs ont dit avoir déjà visité ces sites mais, puisque les adresses étaient indiquées dans le questionnaire envoyé aux répondants avant l'entrevue, il est possible que les résultats soient un peu plus élevés qu'ils ne l'auraient été autrement.

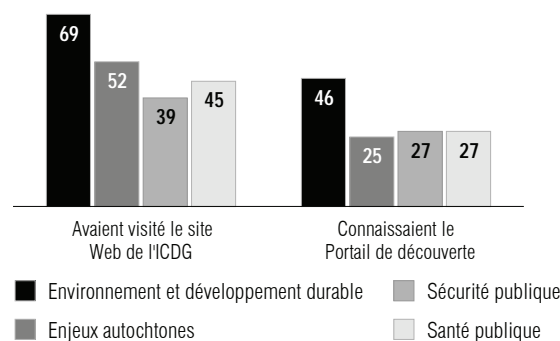
Les décideurs s'intéressant à l'environnement et au développement durable étaient plus nombreux que les autres à avoir déjà visité le site (69 % vs 45 %). On sera peu étonné d'apprendre que les décideurs des ministères et organismes du gouvernement fédéral étaient aussi plus nombreux (73 %) que les autres à l'avoir fait. Les utilisateurs quotidiens d'information géospatiale étaient plus nombreux à avoir déjà visité le site Web (62 %) que ceux qui ont recours à ce genre d'information moins souvent (33 %). Enfin, les décideurs consacrant 51 % de leur budget, ou plus, à la géomatique étaient plus nombreux (75 %) à avoir déjà visité le site que ceux y consacrant la moitié de leur budget, ou moins (51 %).

Connaissance du Portail de découverte. Nous avons demandé aux répondants s'ils étaient au courant du Portail de découverte de GéoConnexions.¹³ [Q42] Le tiers (33 %) d'entre eux ont dit connaître ce site Web.

Les décideurs des organisations s'inscrivant dans la thématique de l'environnement et du développement durable étaient non seulement plus nombreux à avoir déjà visité le site Web de l'ICDG mais ils étaient aussi plus nombreux (46 %) que les autres (26 %) à se dire

au courant du Portail de découverte. De même, on est plus au courant du Portail de découverte dans les ministères et agences du gouvernement fédéral (56 %). Les utilisateurs quotidiens d'information géospatiale sont plus nombreux (41 %) à se dire au courant du Portail de découverte que ceux qui ont recours à ce genre d'information moins souvent (15 %). Enfin, les décideurs consacrant 51 pour cent de leur budget, ou plus, à la géomatique étaient plus nombreux (58 %) à se dire au courant du portail que ceux y consacrant la moitié de leur budget, ou moins (29 %).

Site Web de l'ICDG / Portail de découverte Par domaine thématique 2006



Q.39

Avez-vous déjà visité le site Web de GéoConnexions ou de l'ICDG (<http://www.geoconnexions.org> ou <http://www.cgdi.gc.ca>) ?

Q.42

Êtes-vous au courant du Portail de découverte de GéoConnexions (<http://geodiscover.cgdi.ca>) ?

¹² Les adresses URL <http://www.geoconnexions.org> et <http://www.cgdi.gc.ca> étaient fournies à des fins de précision.

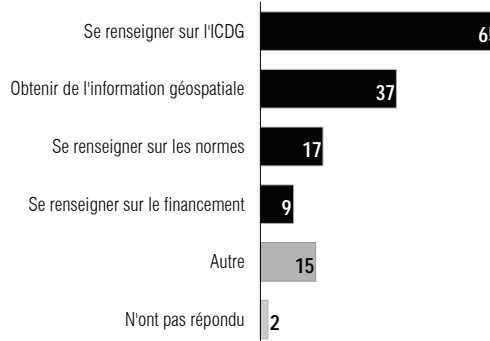
¹³ L'adresse URL <http://www.geodiscover.cgdi.ca> était fournie.

Raisons pour lesquelles on avait visité le site Web de l'ICDG. Nous avons demandé aux répondants qui avaient visité le site Web de GéoConnexions pourquoi ils l'avaient fait. [Q40] Nous avons fourni une liste de trois réponses possibles. Les répondants pouvaient retenir plus d'une réponse et offrir des réponses autres que celles présentées. Les deux tiers (65 %) des répondants avaient consulté le site pour se renseigner sur le programme GéoConnexions ou sur l'ICDG et un peu plus du tiers (37 %) des décideurs cherchaient de l'information géospatiale. Un décideur sur six (17 %) avait consulté ce site pour se renseigner sur les normes et un répondant sur dix (9 %) l'avait fait pour obtenir des renseignements sur le financement. Environ un décideur sur six avait visité le site à d'autres fins : pour publier des métadonnées, obtenir les coordonnées de personnes-ressources, communiquer avec d'autres, promouvoir des services en ligne ou chercher des données (activité jugée « très difficile pour un non-initié », selon un des répondants).

Proportion des renseignements voulus trouvés dans le site Web de l'ICDG. Nous avons demandé aux décideurs ayant déjà visité le site de GéoConnexions s'ils y avaient généralement trouvé ce qu'ils cherchaient. [Q41] Un peu plus de la moitié des décideurs ont dit avoir trouvé tout ce qu'ils cherchaient (12 %) ou presque (43 %). Quatre répondants sur dix (39 %) ont rapporté avoir trouvé une partie de ce qu'ils cherchaient et six pour cent des décideurs ont dit n'avoir généralement rien trouvé ou n'ont pas répondu. Retenons, toutefois, que la majorité des répondants ont dit avoir visité le site afin de se renseigner sur le programme GéoConnexions et sur l'ICDG. Ce faisant, ils n'avaient peut-être pas l'espoir de trouver un renseignement en particulier; il est donc peu probable que ces décideurs aient rapporté avoir « trouvé tout ce qu'ils cherchaient ». Les décideurs les moins nombreux à avoir trouvé tout ce qu'ils cherchaient, ou presque, sont ceux des organisations s'intéressant aux enjeux autochtones.

Raisons pour lesquelles on avait visité le site Web de l'ICDG

Tous les domaines thématiques 2006



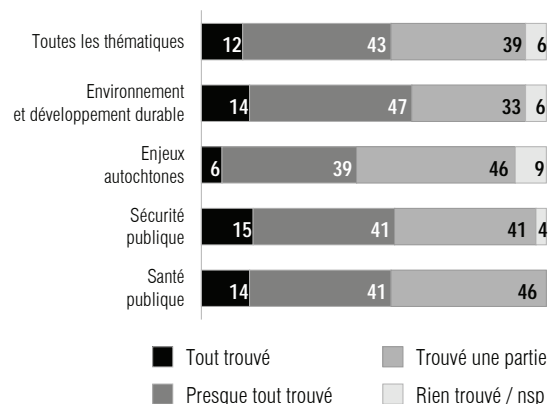
Q.40

À quelles fins avez-vous consulté le site Web de GéoConnexions ou de l'ICDG ... ?

Sous-échantillon : Les décideurs ayant déjà visité le site Web de GéoConnexions ou de l'ICDG (n=148)

Proportion des renseignements voulus trouvés dans le site Web de l'ICDG

Par domaine thématique 2006



Q.41

Quand vous avez consulté le site Web de GéoConnexions ou de l'ICDG, avez-vous généralement ... ?

Sous-échantillon : Les décideurs ayant déjà visité le site Web de GéoConnexions ou de l'ICDG (n=148)

Utilité de GéoConnexions pour les organisations consultées

Les domaines où GéoConnexions serait le plus utile pour les organisations consultées varient selon la thématique mais les trois quarts des décideurs estiment que ce programme leur serait utile, dans une mesure plus ou moins grande, dans le domaine de la gestion de l'environnement et des ressources.

Nous avons présenté une liste de 38 domaines (regroupés en six catégories) aux décideurs consultés et leur avons demandé de nommer les cinq principaux domaines où l'ICDG serait la plus utile pour leur organisation et ce, par ordre d'importance. [Q43] Contrairement aux résultats obtenus relativement aux types d'information géospatiale, les domaines cités ici varient davantage en fonction de la thématique et peu de domaines sont communs à plus d'une thématique. Au moment d'établir les priorités, il serait donc souhaitable, cette fois, de se pencher sur les domaines où l'ICDG serait utile pour les organisations de chacune des thématiques.

Les trois quarts des décideurs ont nommé au moins un des domaines de la catégorie *gestion de l'environnement et des ressources*. Les résultats reflètent non seulement l'importance de ces domaines pour les organisations

s'intéressant à l'environnement et au développement durable ainsi qu'aux enjeux autochtones, mais aussi le fait qu'il s'agit là de la plus large et vaste catégorie, celle-ci regroupant des domaines aussi divers que l'élaboration d'indicateurs, l'urbanisme municipal ou urbain, l'élaboration de politiques et les affaires réglementaires.

Plus du tiers (36 %) des répondants ont cité l'aménagement ou la gestion des terres, environ le quart des décideurs ont mentionné l'évaluation environnementale (27 %) et la surveillance environnementale (26 %) et deux répondants sur dix ont nommé la gestion des ressources forestières (19 %) et le développement durable ou la conservation (19 %). Ces résultats s'expliquent, en partie, par les intérêts communs des organisations s'inscrivant dans la thématique de l'environnement et du développement durable et celle des enjeux autochtones. Près de deux décideurs sur dix ont cité la protection civile, la réponse aux situations d'urgence ou la gestion des urgences; les réponses des organisations vouées à la sécurité publique pèsent lourd dans la balance, révélant l'utilité qu'aurait l'ICDG pour elles dans ces domaines.

Utilité de GéoConnexions Par domaine thématique 2006

	TOUTES LES THÉMATIQUES %	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Gestion de l'environnement et des ressources	75	96	89	53	45
Sécurité publique	39	22	24	77	37
Consultation	31	43	35	26	12
Recherche	24	24	19	19	39
Santé	23	10	10	19	69
Autre	23	17	60	10	6

* La catégorie « Autre » comprend les revendications territoriales et le savoir autochtone traditionnel.

Q.43

Dans la liste ci-dessous, veuillez classer les cinq principaux domaines où l'ICDG serait la plus utile pour votre organisation, en indiquant un chiffre de 1 à 5 à côté des domaines en question : le chiffre « 1 » correspondant au domaine le plus important et « 5 », au moins important ...

Utilité de GéoConnexions

Les 10 principales réponses Tous les domaines thématiques 2006

INFORMATION	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT MOYEN (SUR 5)
Aménagement ou gestion des terres	36	3,5
Évaluation environnementale	27	3,0
Surveillance environnementale	26	2,9
Gestion des ressources forestières	19	3,5
Développement durable / conservation	19	3,4
Protection civile	18	2,8
Réponse aux situations d'urgence	18	2,8
Gestion des urgences	17	3,2
Analyse de la santé de la population	16	3,6
Coordination des urgences	16	2,8

Q.43

Dans la liste ci-dessous, veuillez classer les cinq principaux domaines où l'ICDG serait la plus utile pour votre organisation, en indiquant un chiffre de 1 à 5 à côté des domaines en question : le chiffre « 1 » correspondant au domaine le plus important et « 5 », au moins important ...

Les tableaux suivants présentent les dix principaux domaines où l'ICDG serait la plus utile, selon les répondants de chacune des thématiques.

Utilité de GéoConnexions – Environnement et développement durable

Les 10 principales réponses 2006

INFORMATION	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT MOYEN (SUR 5)
Aménagement ou gestion des terres	49	3,6
Surveillance environnementale	43	2,9
Évaluation environnementale	40	3,0
Gestion des ressources forestières	30	3,9
Développement durable / conservation	27	3,9
Gestion de l'eau douce	23	2,5
Gestion des autres ressources naturelles (mines, pétrole, gaz)	22	2,7
Gestion des espèces	21	3,4
Planification ou gestion de l'infrastructure des services publics	19	2,9
Éducation et défense des droits en matière d'environnement	18	2,0

Utilité de GéoConnexions – Enjeux autochtones

Les 10 principales réponses 2006

INFORMATION	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT MOYEN (SUR 5)
Aménagement ou gestion des terres	62	3,6
Utilisation et occupation autochtones traditionnelles des terres	44	3,0
Savoir autochtone traditionnel	32	3,0
Évaluation environnementale	29	3,2
Gestion des ressources forestières	29	2,9
Urbanisme	25	3,0
Surveillance environnementale	24	3,3
Développement durable / conservation	24	3,2
Gestion des espèces	24	2,4
Gestion des autres ressources naturelles (mines, pétrole, gaz)	18	3,2

Utilité de GéoConnexions – Sécurité publique

Les 10 principales réponses 2006

INFORMATION	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT MOYEN (SUR 5)
Réponse aux situations d'urgence	46	3,1
Coordination des urgences	44	2,9
Gestion des urgences	43	3,6
Protection civile	41	3,3
Protection ou gestion des infrastructures essentielles	34	3,8
Premier intervenants (pompiers, police, secouristes, services d'urgence ou de signalement des urgences)	29	3,1
Protection/gestion	19	3,2
Planification ou gestion de l'infrastructure des services publics	17	4,4
Développement durable / conservation	16	3,0
Urbanisme municipal ou urbain	16	3,6

Utilité de GéoConnexions – Santé publique

Les 10 principales réponses 2006

INFORMATION	% DES RÉPONSES	CLASSEMENT MOYEN (SUR 5)
Analyse de la santé de la population	67	3,9
Surveillance des maladies	45	4,0
Éducation et défense des droits en matière de santé	33	2,9
Coordination ou gestion en santé et sécurité	29	2,8
Établissement, clinique ou centre de santé	29	3,3
Recherche universitaire	27	3,7
Protection civile	22	2,1
Recherche gouvernementale	20	2,5
Évaluation environnementale	18	2,9
Bureau de santé publique	18	2,0

Q.43

Dans la liste ci-dessous, veuillez classer les cinq principaux domaines où l'ICDG serait la plus utile pour votre organisation, en indiquant un chiffre de 1 à 5 à côté des domaines en question : le chiffre « 1 » correspondant au domaine le plus important et « 5 », au moins important ...

Moyens préférés pour recevoir des renseignements additionnels sur l'ICDG

Les décideurs interrogés préféreraient que GéoConnexions utilise son site Web et un bulletin d'information électronique pour les renseigner sur l'ICDG.

Nous avons demandé aux décideurs d'indiquer par quels moyens, parmi ceux présentés, ils préféreraient obtenir des renseignements additionnels sur l'ICDG. [Q44] Les répondants pouvaient citer plus d'un moyen. Naturellement, puisque les organisations utilisent surtout des données géographiques en format électronique, les décideurs consultés ont dit préférer obtenir des renseignements sur l'ICDG par des moyens électroniques. Plus de six répondants sur dix (63 %) ont mentionné le site Web de GéoConnexions; suit de près le bulletin d'information électronique (56 %). Quatre

décideurs sur dix (41 %) aimeraient obtenir de tels renseignements dans le cadre d'ateliers sur des sujets précis, alors que le tiers d'entre eux (33 %) préféreraient qu'on utilise un moyen de communication plus personnel, comme le téléphone ou le courriel. Deux répondants sur dix, tout au plus, ont indiqué une préférence pour le matériel imprimé ou les articles dans des revues. Un décideur sur sept (15 %) ne s'est pas prononcé à ce chapitre.

On constate peu de différences d'une thématique à l'autre, sauf une préférence un peu plus marquée pour le matériel imprimé dans les thématiques de la sécurité publique et des enjeux autochtones.

Moyens préférés pour recevoir des renseignements additionnels sur l'ICDG

Par domaine thématique 2006

	TOUTES LES THÉMATIQUES (278)	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE (96)	ENJEUX AUTOCHTONES (63)	SÉCURITÉ PUBLIQUE (70)	SANTÉ PUBLIQUE (49)
Site Web de GéoConnexions	63	63	65	63	63
Bulletin d'information électronique	56	55	54	60	53
Ateliers sur des sujets précis	41	41	46	36	41
Communication personnelle par téléphone ou par courriel	33	37	37	26	31
Matériel imprimé	22	14	27	34	16
Articles dans des revues	15	13	13	23	12

Q.44

De quelle façon préféreriez-vous obtenir de plus amples renseignements sur l'ICDG ... ?

Aspects sur lesquels GéoConnexions devrait se pencher

Les décideurs consultés étaient d'avis que GéoConnexions devrait surtout voir à éliminer les obstacles empêchant l'accès à l'information géographique et son utilisation.

Nous avons demandé aux décideurs, dont l'organisation utilise de l'information géographique, sur quels aspects, parmi les quatre présentés, le programme GéoConnexions devrait se concentrer. Les répondants pouvaient citer plus d'un aspect. [Q45] Les décideurs étaient d'avis que GéoConnexions devrait surtout voir à éliminer les obstacles (64 %); notons, cependant, qu'une bonne partie du questionnaire portait sur la question des obstacles, ce qui a peut-être contribué à un tel résultat. La moitié (50 %) des décideurs souhaiteraient que GéoConnexions concentre ses énergies sur l'amélioration du contenu. Quatre répondants sur dix

étaient d'avis que GéoConnexions devrait se concentrer sur l'amélioration de la technologie, des normes et des spécifications (40 %) et sur le développement d'applications utiles et complémentaires à l'ICDG (39 %). Six pour cent des décideurs n'ont retenu aucun de ces aspects.

L'élimination d'obstacles comme ceux liés aux politiques, au partage des données ou aux licences revêt la plus haute importance pour les décideurs de toutes les thématiques, mais l'amélioration du contenu importe aussi grandement aux décideurs d'organisations s'intéressant à l'environnement et au développement durable ainsi qu'aux enjeux autochtones. Comme nous l'avons vu précédemment, les organisations de ces deux communautés de pratique ont plusieurs intérêts en commun.

Aspects sur lesquels GéoConnexions devrait se pencher

Par domaine thématique 2006

	TOUTES LES THÉMATIQUES (278)	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE (96)	ENJEUX AUTOCHTONES (63)	SÉCURITÉ PUBLIQUE (70)	SANTÉ PUBLIQUE (49)
Réduire les obstacles comme ceux liés aux politiques, au partage des données ou aux licences	64	65	57	66	71
Améliorer le contenu de l'ICDG	50	55	52	43	49
Améliorer la technologie, les normes et les spécifications se rapportant à l'accès et à l'utilisation du contenu	40	41	37	46	35
Développer des applications utiles, complémentaires à l'ICDG	39	39	35	40	43
nsp/so	6	8	5	4	4

Q.45

Sur quels aspects, parmi les suivants, le programme GéoConnexions devrait-il se concentrer ... ?

GéoConnexions : améliorations ou ajouts proposés

Diverses suggestions ont été formulées pour améliorer l'ICDG. Celles mentionnées le plus souvent : offrir plus d'information concernant une thématique particulière, se pencher sur les obstacles liés aux coûts et offrir davantage de formation ou d'ateliers.

Quatre décideurs sur dix ont formulé des suggestions pour améliorer l'ICDG ou ont proposé des ajouts pour rendre celle-ci plus utile à leur organisation et favoriser l'accès à l'information géospatiale et le partage de ce genre de données. [Q46] Aucun aspect de l'ICDG

n'a été jugé particulièrement problématique par une majorité de répondants. Ceux-ci ont plutôt suggéré de pousser plus loin l'information actuelle, de réduire les coûts, de mieux faire connaître GéoConnexions ainsi que d'améliorer l'apparence du site et sa fonctionnalité. Les répondants les plus intéressés à ce qu'on offre plus d'information concernant une thématique particulière sont les décideurs d'organisations s'inscrivant dans le domaine de l'environnement et du développement durable.

GéoConnexions : améliorations ou ajouts proposés

Par domaine thématique 2006

	TOUTES LES THÉMATIQUES %	ENVIRONNEMENT ET DÉV. DURABLE %	ENJEUX AUTOCHTONES %	SÉCURITÉ PUBLIQUE %	SANTÉ PUBLIQUE %
Plus d'information sur certains thèmes	9	16	8	3	6
Coût	8	8	10	3	10
Plus de formation ou d'ateliers	6	4	16	1	2
Information plus complète	4	2	5	6	2
Mieux faire connaître GéoConnexions	4	4	—	3	8
Améliorer les choses en ce qui a trait au partage des données	3	6	2	3	—
Améliorer la présentation visuelle	3	3	—	3	6
Améliorer la navigation	3	2	5	1	4
Plus grande exactitude	1	2	2	—	—
Autres réponses (<1 % chacune)	15	15	13	20	14
Rien / n'ont pas répondu	63	57	61	71	65

Q.46

Que proposez-vous pour améliorer l'ICDG ? Que pourrait-on ajouter à cette infrastructure pour la rendre plus utile à votre organisation et favoriser l'accès à l'information géospatiale et le partage de ce genre de données ?

MÉTHODOLOGIE

Plan d'échantillonnage

Le présent sondage visait à interroger jusqu'à 100 utilisateurs finaux de l'ICDG (utilisateurs actuels ou éventuels), dans chacun des quatre domaines thématiques établis par GéoConnexions, de manière à obtenir un échantillon représentatif de chaque domaine. L'échantillon a été construit à partir des listes et des renseignements fournis par le client et d'autres renseignements obtenus par Environics. Nous avons choisi des décideurs provenant, autant que possible, des diverses régions du pays.

Le cadre d'échantillonnage a été élaboré à partir de sources diverses. Nous avons d'abord intégré à celui-ci les utilisateurs finaux connus de GéoConnexions et ensuite, les utilisateurs finaux admissibles et disposés à participer au présent sondage, rencontrés durant la phase 1 (rencontres de discussion). En troisième lieu, nous avons puisé dans des listes publiées et exclusives (p. ex., répertoires publiés, commissionnaires en publipostage) et inclus des personnes qui nous avaient été recommandées par des utilisateurs et des non-utilisateurs.

La recherche effectuée pour augmenter la taille de l'échantillon a été réalisée en tenant compte des types d'organisations qui, selon le client, étaient plus susceptibles de recourir à l'information géospatiale, dans l'une ou l'autre des thématiques. Le sondage a débuté avec un premier échantillon (étape 1) et s'est poursuivi avec l'intégration d'échantillons additionnels. Le tableau ci-dessous présente l'univers cible final de chacun des domaines thématiques :

Estimation de l'univers cible

ÉTAPE	1	2	3	TOTAL
SOURCE DE L'ÉCHANTILLON	GÉO-CONNEXIONS	GÉO-CONNEXIONS / ENVIRONICS	ENVIRONICS	
Enjeux autochtones	183	168	175	526
Environnement et développement durable	283	27	349	659
Santé publique	56	69	529	654
Sécurité publique	105	74	442	621
Indéterminé (thématique non établie avant la communication)	0	0	1 254	1 254
Nombre total de répondants potentiels	627	338	2 749	3 714

(Indique le nombre de répondants potentiels, sans duplication)

Nous avons interrogé tous les répondants potentiels afin de ne retenir que les décideurs utilisant de l'information géospatiale dans l'un ou l'autre des quatre domaines thématiques. Nous avons demandé dans quel domaine thématique s'inscrivait l'organisation; si plus d'un domaine était mentionné, nous demandions de préciser le domaine principal. Toutefois, le nombre restreint d'utilisateurs finaux admissibles ainsi que la difficulté à joindre les décideurs et à obtenir leur consentement, n'ont pas permis de réaliser les 100 entrevues prévues par thématique. Des organisations de partout au Canada et de tous types ont participé au sondage. Au terme de la collecte des données, 278 entrevues avaient été réalisées (voir le tableau ci-dessous).

Distribution de l'échantillon final par domaine thématique et par région

	TOTAL	NBRE ENVIRONNEMENT/ DÉVELOPPEMENT DURABLE	NBRE ENJEUX AUTOCHTONES	NBRE SÉCURITÉ PUBLIQUE	NBRE SANTÉ PUBLIQUE
Atlantique	35	11	7	5	12
Québec	69	19	16	26	8
Ontario	91	34	14	25	18
Prairies	35	16	9	7	3
C.-B.	31	9	9	5	8
Nord	17	7	8	2	-
Total	278	96	63	70	49

Marge d'erreur*	± 5,7	± 9,3	± 11,6	± 11,0	± 13,5
-----------------	-------	-------	--------	--------	--------

* Exprimée en pourcentage; 19 fois sur 20.

Distribution de l'échantillon final par type d'organisation

TYPE D'ORGANISATION	ÉCHANTILLON TOTAL	%
Gouvernement fédéral	41	15
Gouvernements provinciaux/territoriaux	54	19
Administrations municipales/régionales**	83	30
Organisations sans but lucratif	57	21
Entreprises privées	28	10
Établissements d'enseignement	15	5
TOTAL	278	100

**Inclus les gouvernements autochtones et les conseils tribaux

Élaboration du questionnaire

La méthodologie retenue visait à favoriser l'obtention de données suffisamment détaillées pour satisfaire les besoins d'une enquête de référence. Nous avons d'abord effectué des entrevues téléphoniques pour recruter les répondants; ensuite, nous leur avons envoyé des renseignements et une lettre de GéoConnexions soulignant l'importance du sondage, un livret au sujet du programme et le questionnaire à remplir.

Les instruments de recherche ont été élaborés en collaboration avec GéoConnexions. Le questionnaire s'appuyait sur des renseignements tirés de la phase 1 et comportait principalement des questions structurées permettant d'obtenir des résultats quantifiables (par exemple, on demandait aux utilisateurs finaux d'évaluer l'importance de divers types de données). Une fois les instruments de recherche achevés et approuvés par GéoConnexions, ceux-ci ont été traduits en français par nos traducteurs professionnels. Le lecteur trouvera en annexe la version française des instruments de recherche.

Prétest. Avant de passer à l'étape de la collecte des données, nous avons d'abord effectué un prétest en administrant le questionnaire à des répondants admissibles. Pour ce faire, nous avons recruté des répondants par téléphone, tout comme nous l'avons fait pour le sondage comme tel. Cette fois, cependant, nous n'avons retenu que quelques individus dans certaines grandes villes. Nous leur avons envoyé les documents concernant le sondage, par courrier électronique, télécopieur ou messagerie, et avons communiqué avec eux par téléphone, peu de temps après, pour réaliser l'entrevue.

Les entrevues se sont déroulées sous la surveillance du conseiller principal en recherche d'Environics. Une fois le prétest terminé, Environics a présenté à GéoConnexions une évaluation des résultats du prétest et des recommandations concernant les changements à apporter au questionnaire. Les modifications nécessaires étaient mineures. Toutefois, nous avons constaté que de nombreuses tentatives et de nombreux rendez-vous étaient nécessaires pour administrer le questionnaire de A à Z. Ce fut le cas également lors du sondage comme tel.

Collecte des données

Entrevues téléphoniques. Les entrevues de recrutement ont été réalisées depuis les installations centrales d'Environics à Toronto et à Montréal, du 17 mars au 27 juillet, et le questionnaire a été administré du 22 mars au 4 août 2006. Des surveillants, responsables de la collecte des données, étaient présents en tout temps pour veiller au bon déroulement des entrevues et à la consignation correcte des réponses. Au moins 10 pour cent du travail de chacun des intervieweurs a été discrètement contrôlé pour vérifier sa qualité, conformément aux normes établies par l'Association de la recherche et de l'intelligence marketing (ARIM). Il a fallu, en moyenne, 4,6 minutes pour réaliser les entrevues de recrutement et 16,6 minutes pour administrer le questionnaire. Toutefois, ceci ne tient pas compte du montant de temps énorme consacré au déplacement des rendez-vous.

Nous avons fait plusieurs appels pour communiquer avec chaque répondant et ce, à différents moments de la journée et de la semaine, afin de mettre toutes les chances de notre côté. Nous avons pris rendez-vous avec les répondants pour réaliser l'entrevue, au moment du recrutement, mais il a parfois fallu plusieurs séances pour administrer le questionnaire au complet, puisque celui-ci s'adressait à des cadres supérieurs et que ceux-ci se trouvaient souvent retenus ailleurs par des urgences.

Tous les répondants ont été interrogés dans la langue officielle de leur choix. Ce sondage était inscrit au système d'inscription des sondages de l'Association de la recherche et de l'intelligence marketing (ARIM) permettant au public de vérifier la légitimité d'un sondage, d'obtenir des renseignements sur cette industrie ou de déposer une plainte.

Résultats des appels

Nous disposions, au total, de 3 714 numéros et avons réalisé 278 entrevues. La marge d'erreur s'appliquant aux résultats tirés d'un échantillon de cette taille est de plus ou moins 5,8 points de pourcentage, 19 fois sur 20. Les marges d'erreur sont plus grandes pour les sous-groupes régionaux et démographiques.

Deux taux de réponse ont été calculés dans le cadre de cette étude. Le premier est le taux de réponse relatif au recrutement des organisations admissibles. On calcule ce taux, selon la méthode de calcul standard de l'industrie établie par l'Association de la recherche et de l'intelligence marketing, en divisant le nombre d'unités répondantes (les organisations recrutées, plus celles déclarées inadmissibles et celles non recrutées pour des raisons de quota [quota atteint dans le domaine de l'environnement et du développement durable]), soit 1 697, par le nombre de cas non résolus (occupés, sans réponse), soit 412, plus le nombre d'unités non répondantes (refus, barrière linguistique, rappel manqué, etc.), soit 1 100 ($R / [NR + C + R]$). Le taux de réponse relatif au recrutement est de 53 pour cent.

Le deuxième taux de réponse concerne le sondage lui-même (le nombre de questionnaires administrés divisé par le nombre de décideurs recrutés) et se situe à 47 pour cent.

Résultats des appels

	N
Nombre total de numéros composés	3 714
CAS NON RÉSOLUS (NR)	412
Occupé	16
Sans réponse	145
Répondeur / messagerie vocale	251
CAS RÉSOLUS (Total moins les cas non résolus)	3 302
UNITÉS HORS DU CHAMP DE L'ENQUÊTE (Faux numéros / non admissibles)	505
Pas un numéro d'affaires	17
Hors service	257
Télécopieur / modem	231
UNITÉS DANS LE CHAMP DE L'ENQUÊTE – NON RÉPONDANTES (C)	1 100
Refus – réceptionniste	96
Refus – répondant visé	345
Barrière linguistique	38
Rappel manqué / répondant non disponible	620
Interruption (entrevue inachevée)	1
UNITÉS DANS LE CHAMP DE L'ENQUÊTE – RÉPONDANTES (R)	1 697
Déclarés inadmissibles	874
Quota atteint (environnement et développement durable)	227
Recrutés	596
TAUX DE RÉPONSE – RECRUTEMENT [$R / (NR + C + R)$]	53 %
Questionnaires administrés	278
TAUX DE RÉPONSE – SONDAGE (Questionnaires administrés / nombre d'organisations recrutées)	47 %

ANNEXES

- A) Questionnaire de recrutement
- B) Lettre de GéoConnexions
- C) Questionnaire d'entrevue
- D) Types d'information géographique – Feuille de travail

ANNEXE A

Questionnaire de recrutement

Ressources naturelles Canada – GéoConnexions
Étude auprès des décideurs ayant recours à l'information géographique
QUESTIONNAIRE DE RECRUTEMENT – VERSION FINALE

Introduction

SI LE NOM DE LA PERSONNE À INTERVIEWER SE TROUVE DANS LE FICHIER DE L'ÉCHANTILLON :

Bonjour/bonsoir, puis-je parler à NOM DE LA PERSONNE À INTERVIEWER ?

SI LA PERSONNE EN QUESTION N'EST PAS DISPONIBLE, CONVENIR D'UN MOMENT POUR RAPPELER.

SI LA PERSONNE EN QUESTION N'EST PAS DISPONIBLE PENDANT LA PÉRIODE DES ENTREVUES, DEMANDER À PARLER À UN AUTRE DÉCIDEUR DE CE SECTEUR : Est-ce qu'une autre personne, au sein de votre organisation, utilise de l'information géographique pour prendre des décisions ?

SI LE NOM DE LA PERSONNE À INTERVIEWER EST ABSENT DU FICHIER DE L'ÉCHANTILLON :

Bonjour/bonsoir, je suis _____, du Groupe de recherche Environics, qui réalise présentement une étude pour le programme GéoConnexions de Ressources naturelles Canada. Puis-je parler à un membre de votre groupe ou de votre organisation qui utilise de l'information géographique pour prendre des décisions ?

NOTE À L'INTENTION DE L'INTERVIEWEUR : LE RÉPONDANT DOIT ÊTRE UN DÉCIDEUR (ET NON UN TECHNICIEN). IL TRAVAILLERA, PAR EXEMPLE, DANS LE DOMAINE DE LA GESTION DE L'INFORMATION, DES MESURES D'URGENCE, DE LA PLANIFICATION OU DES POLITIQUES ET AURA RECOURS À DES DONNÉES CARTOGRAPHIQUES, SUR PAPIER OU ÉLECTRONIQUES, POUR PRENDRE DES DÉCISIONS.

UNE FOIS LE RÉPONDANT EN LIGNE :

Je suis _____, du Groupe de recherche Environics, une maison de recherche nationale, chargée de réaliser une étude pour Ressources naturelles Canada et, plus précisément, le programme GéoConnexions. Nous aimerions vous inviter à participer à une importante étude sur l'information qu'on peut cartographier en ligne et utiliser pour prendre des décisions. GéoConnexions est un programme de partenariat national visant à élaborer l'Infrastructure canadienne de données géospatiales, ou l'ICDG, qui donne accès, sur demande, à de l'information géographique comme les cartes et les images satellites. Les décideurs en matière de santé publique, de sécurité publique, d'environnement et d'affaires autochtones s'appuient de plus en plus sur les données cartographiques. GéoConnexions aimerait vous consulter afin d'assurer l'utilité de son programme pour les gens comme vous.

Cette étude s'intéresse aux gens qui utilisent de l'information géographique dans le cadre de leurs décisions d'affaires ou de leurs décisions en matière de politiques, ou qui décident des types d'information géographique qu'acquerra ou utilisera leur organisation.

A. Est-ce que ceci fait partie de votre rôle actuel ?

SI A RÉPONDU « OUI », CONTINUER

SI A RÉPONDU « NON » : Est-ce qu'une autre personne de votre organisation utilise de l'information géographique pour prendre des décisions ? OBTENIR LES COORDONNÉES DE LA PERSONNE EN QUESTION ET COMMUNIQUER AVEC ELLE.

UNE FOIS EN LIGNE AVEC LE RÉPONDANT VOULU : (Répéter l'introduction, au besoin.)

Vous êtes tout à fait libre de participer ou non à cette étude et votre décision d'y participer ou de vous abstenir n'aura aucun effet sur vos relations avec Ressources naturelles Canada. Toutes les réponses seront traitées de façon confidentielle. Votre nom ne sera pas associé aux résultats. Il ne sera pas question de renseignements confidentiels ou classifiés. Les renseignements obtenus ne seront utilisés qu'à des fins de recherche et seront traités conformément aux exigences de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*.

Il faudra de 15 à 20 minutes pour répondre au questionnaire. Nous vous ferons d'abord parvenir une trousse de renseignements comprenant les questions qui vous seront posées ainsi que des renseignements généraux sur le programme GéoConnexions et l'ICDG. Nous vous téléphonerons ensuite pour réaliser l'entrevue, à votre convenance. Pourrions-nous fixer la date et l'heure tout de suite ?

SI ON VOUS LE DEMANDE : Ressources naturelles Canada nous a transmis le nom des utilisateurs et des fournisseurs d'information géographique, actuels ou potentiels, dont le vôtre.

SI ON VOUS LE DEMANDE : La personne responsable de ce projet, à Ressources naturelles Canada, est Mme Annie Laviolette. Son numéro de téléphone est le (613) 995-4783 et son adresse de courriel est la suivante : alaponse@nrcan.gc.ca

B. Puis-je vous poser quelques questions pour vérifier votre admissibilité à notre étude ?

SI A RÉPONDU « NON » (REFUS DE PARTICIPER), POSER LA QUESTION C.

SI A RÉPONDU « OUI », SAUTER LA QUESTION C ET CONTINUER.

C3. Pour nos dossiers, puis-je vous demander pourquoi vous ne souhaitez pas participer à cette étude ?
NE PAS LIRE LA LISTE

- 01 – Manque de temps – trop occupé(e)
- 02 – N'a pas les compétences nécessaires
- 03 – AUTRE RAISON – PRÉCISER
- DÉCLARATION SPONTANÉE
- 99 – REFUS

1. Est-ce que votre organisation, votre unité ou votre groupe opérationnel utilise des données ou des analyses géographiques lors de prises de décisions ou de l'établissement de priorités ? [A7]

- 01 - Oui
- 02 - Non - REMERCIER ET METTRE FIN À L'ENTRETIEN
- DÉCLARATION SPONTANÉE
- 99 - NSP/NPR

2. Auquel des domaines suivants s'intéresse votre unité ou organisation opérationnelle ?
LIRE LA LISTE – ACCEPTER PLUS D'UNE RÉPONSE S'IL S'AGIT D'UNE DÉCLARATION SPONTANÉE

01 – L'environnement et le développement durable
02 – Les affaires autochtones
03 – La sécurité publique
04 – La santé publique
05 – Aucune de ces réponses – REMERCIER ET METTRE FIN À L'ENTRETIEN
DÉCLARATION SPONTANÉE
99 - NSP/NPR

SI A INDIQUÉ PLUS D'UN DOMAINE À LA Q2, POSER LA Q3

3. Et, selon vous, dans lequel de ces domaines se situe votre *principal* intérêt ?

01 – L'environnement et le développement durable
02 – Les affaires autochtones
03 – La sécurité publique
04 – La santé publique
DÉCLARATION SPONTANÉE
05 – Tous les domaines mentionnés à la Q2 constituent le principal intérêt de l'organisation.
98 - REFUS
99 - NSP/NPR

VÉRIFIER D'APRÈS LES QUOTAS

4. Pour quel genre d'organisation travaillez-vous ?
LIRE LA LISTE AU BESOIN [A1]

01 – Un gouvernement provincial ou territorial
02 – Une administration régionale ou municipale
03 – Un gouvernement fédéral
04 – Un gouvernement régional ou local des Premières nations, Métis ou Inuit
05 – Un établissement d'enseignement
06 – Une association, une organisation sans but lucratif ou une ONG (organisation non gouvernementale) autochtone
07 – Une association, une organisation sans but lucratif ou une ONG (organisation non gouvernementale) non autochtone
08 – Une entreprise privée autochtone (NE PAS LIRE : INCLUT LES EXPERTS-CONSEILS)
09 – Une entreprise privée non autochtone (NE PAS LIRE : INCLUT LES EXPERTS-CONSEILS)
DÉCLARATION SPONTANÉE
10 – Autre (*préciser*) : _____
99 - NSP/NPR

ON DOIT RETROUVER LES DIVERS GENRES D'ORGANISATIONS AU SEIN DE CHACUN DES QUATRE DOMAINES
(04, 06 ET 08 = AUTOCHTONE)

AFFICHER : Nous aimerions vous envoyer une trousse, par la poste, pour vous aider à préparer vos réponses et convenir d'un moment où nous pourrions vous téléphoner pour réaliser l'entrevue. Quand vous recevrez cette trousse, vous y trouverez un exemplaire du questionnaire. Veuillez l'étudier et le remplir avant l'entrevue téléphonique.

5. Puis-je confirmer votre adresse postale ?

NOM (VÉRIFIER L'ORTHOGRAPHE)

TITRE

NOM DE L'ORGANISATION (VÉRIFIER L'ORTHOGRAPHE)

ADRESSE POSTALE

VÉRIFIER LE NUMÉRO DE TÉLÉPHONE, Y COMPRIS L'INDICATIF RÉGIONAL

COURRIEL

6. Préférez-vous recevoir la trousse offerte en (LANGUE DU PRÉSENT ENTRETIEN) ?

01 – ANGLAIS

02 – FRANÇAIS

03 – LES DEUX

7. Préférez-vous recevoir la trousse de renseignements par courriel ? Nous vous enverrions un fichier de format Adobe Acrobat. Il vous suffirait alors d'imprimer le questionnaire et de le remplir avant l'entrevue téléphonique.

SI A RÉPONDU « OUI », CONFIRMER L'ADRESSE DE COURRIEL OU OBTENIR LE NUMÉRO DE TÉLÉCOPIEUR, AU BESOIN.

8. Quelle date et à quelle heure pourrions-nous vous téléphoner pour réaliser l'entrevue, durant la semaine du _____ ?

PRENDRE RENDEZ-VOUS. SI LE RÉPONDANT NE PEUT PAS PARTICIPER AU PRÉ-TEST, PRENDRE RENDEZ-VOUS DANS TROIS SEMAINES, DURANT LA PÉRIODE DES ENTREVUES.

REMERCIER ET METTRE FIN À L'ENTRETIEN

NOTER :

A. Langue de l'entrevue

- 01 - Anglais
- 02 - Français

B. Province/territoire

- 01 – Territoires du Nord-Ouest
- 02 – Yukon
- 03 – Nunavut
- 04 – Colombie-Britannique
- 05 – Alberta
- 06 – Saskatchewan
- 07 – Manitoba
- 08 – Ontario
- 09 – Québec
- 10 – Nouveau-Brunswick
- 11 – Nouvelle-Écosse
- 12 – Île-du-Prince-Édouard
- 13 – Terre-Neuve-et-Labrador

C. Indicateur rural/urbain

- 01 - Urbain
- 02 - Rural
- 98 - Autre
- 09 - NSP/NPR

D. Nombre de tentatives avant la fin de la période de recrutement

E. Date de l'entrevue de recrutement

ANNEXE B

Lettre de GéoConnexions



DATE

NOM

TITRE

ORGANISATION

ADRESSE

VILLE, PROVINCE CODE POSTAL

Madame,
Monsieur,

Objet : Sondage sur l'utilisation de l'information géographique

Merci d'avoir accepté de participer à ce sondage réalisé pour le programme GéoConnexions de Ressources naturelles Canada. Cette étude fait partie d'une évaluation, à l'échelle nationale, des besoins des utilisateurs, actuels et futurs, de l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG). L'ICDG est un outil en ligne permettant aux Canadiens et Canadiennes de consulter, d'utiliser et de combiner de l'information géographique sur Internet afin de mieux comprendre certaines questions sociales, environnementales et économiques.

L'objectif de cette évaluation est de cerner les principaux besoins fonctionnels des organisations qui utilisent l'information géospatiale dans l'un ou l'autre des quatre domaines suivants : a) la santé publique; b) la sécurité publique; c) l'environnement ou le développement durable; d) les affaires autochtones. Les résultats de cette évaluation joueront un rôle de premier plan dans l'orientation du développement de l'ICDG. Vos réponses contribueront à donner corps à cet important outil géospatial.

Vous trouverez, ci-joint, les documents suivants : les questions auxquelles nous aimerions obtenir vos réponses dans le cadre du sondage, une liste des types d'information géographique utilisée (pour vous aider à répondre à certaines questions), et un livret décrivant le programme GéoConnexions et l'ICDG. Veuillez étudier les questions et indiquer vos réponses sur le formulaire prévu à cet effet et ce, avant l'entrevue téléphonique. Ceci permettra d'éviter tout oubli et de faire en sorte que l'entrevue se déroule le plus efficacement possible. Veuillez répondre aux questions au nom de l'unité opérationnelle de votre organisation dont vous êtes directement responsable. Une unité opérationnelle peut être une direction, un programme, une division, une section ou un groupe dont vous avez la responsabilité et qui est doté d'un budget.

Selon nos dossiers, votre entrevue aura lieu le

DATE HEURE

Exemple : 20 avril 2006 à 14 h 30

Vous êtes tout à fait libre de participer ou non à cette étude et tous les renseignements obtenus seront traités de façon confidentielle. Votre nom ne sera pas associé aux résultats du sondage.

Quand vous prendrez connaissance des questions, si vous jugez qu'une autre personne au sein de votre unité, de votre groupe ou de votre division serait mieux placée pour y répondre, veuillez acheminer le questionnaire à cette personne et communiquer ce changement à l'intervieweur, quand il vous téléphonera. Nous voulons consulter des personnes qui utilisent de l'information géographique pour prendre des décisions et non des techniciens ou des analystes en informatique, par exemple.

Pour en savoir davantage sur cette étude ou sur l'évaluation de l'ICDG, veuillez communiquer avec Mme Annie Laviolette, en composant le (613) 995-4783, ou lui écrire à l'adresse suivante : alaponse@nrcan.gc.ca. Vous trouverez de plus amples renseignements sur l'ICDG dans le site <http://www.geoconnections.org/>, de GéoConnexions.

Encore une fois, merci de votre participation à cette importante étude.

Je vous prie d'agréer mes sincères salutations.

615, rue Booth, 6^e étage
Ottawa, ON K1A 0E9

Craig Stewart, directeur par intérim, GéoConnexions

ANNEXE C

Questionnaire d'entrevue



ÉTUDE SUR L'EMPLOI D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE

Cette étude s'intéresse aux gens qui utilisent de l'information géographique dans le cadre de leurs décisions d'affaires ou de leurs décisions en matière de politiques, ou qui décident des types d'information géographique que pourra acquérir ou utiliser leur organisation.

Vous êtes tout à fait libre de prendre part ou non à cette étude et votre décision d'y participer ou de vous abstenir n'aura aucun effet sur vos relations avec Ressources naturelles Canada. Toutes les réponses seront traitées de façon confidentielle. Votre nom ne sera pas associé aux résultats. Il ne sera pas question de renseignements confidentiels ou classifiés. Les renseignements obtenus ne seront utilisés qu'à des fins de recherche et seront traités conformément aux exigences de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*.

Veillez étudier les questions et indiquer vos réponses sur le formulaire prévu à cet effet et ce, avant l'entrevue téléphonique. Ceci permettra d'éviter tout oubli et de faire en sorte que l'entrevue se déroule le plus efficacement possible. N'hésitez pas à consulter vos collègues pour répondre à certaines questions. Veuillez répondre aux questions au nom de l'unité opérationnelle dont vous êtes personnellement responsable, au sein de votre organisation (l'unité opérationnelle est la direction, le programme, la division, la section ou le groupe dont vous êtes responsable et qui est doté d'un budget).



A. Profil de l'organisation

J'aimerais commencer par vous poser quelques questions générales sur votre unité, votre organisation ou votre groupe opérationnel.

1. Selon vous, auquel des domaines suivants s'intéresse principalement votre unité ou votre groupe opérationnel ?

Cocher une seule réponse

2. Et à quels autres domaines s'intéresse votre groupe, s'il y en a ?

Cocher toutes les réponses qui s'appliquent

**1.
DOMAINE
PRINCIPAL**

*Cocher une
seule réponse*

**2.
AUTRES
DOMAINES**

*Cocher toutes les
réponses qui
s'appliquent*

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CONSULTATION |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Consultation environnementale |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Développement économique |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Développement durable / conservation |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Autre type de consultation (préciser) : _____ |

SÉCURITÉ PUBLIQUE

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Protection ou gestion des infrastructures essentielles |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sécurité et renseignement |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Coordination des urgences |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Gestion des urgences |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Protection civile |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Réponse aux situations d'urgence |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Premiers intervenants (pompiers, police, secouristes, services d'urgence ou de signalement des urgences) |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Autre domaine lié à la sécurité (préciser) : _____ |

RECHERCHE

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Recherche universitaire |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Recherche gouvernementale |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Recherche communautaire |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Autre type de recherche (préciser) : _____ |

SANTÉ

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Surveillance des maladies |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Fournisseur de soins de santé de première ligne |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Coordination ou gestion en santé et sécurité |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Établissement, clinique ou centre de santé |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Analyse de la santé de la population |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Éducation et défense des droits en matière de santé |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Bureau de santé publique |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Autre domaine lié à la santé : _____ |

Suite →



**1.
DOMAINE
PRINCIPAL**
*Cocher une
seule réponse*

**2.
AUTRES
DOMAINES**
*Cocher toutes les
réponses qui
s'appliquent*

GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Évaluation environnementale |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Gestion des ressources forestières |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'eau douce |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Gestion des pêches ou gestion maritime |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Gestion des espèces |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Aménagement ou gestion des terres |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Agriculture |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Gestion des autres ressources naturelles (mines, pétrole, gaz, etc.) |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Planification ou gestion de l'infrastructure des services publics (hydro, pipelines, routes, etc.) |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Élaboration d'indicateurs |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Surveillance environnementale |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Éducation et défense des droits en matière d'environnement |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Autre domaine de gestion (préciser) : _____ |
-

PLANIFICATION ET GOUVERNANCE

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Urbanisme |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Négociation en matière de revendication territoriale |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Urbanisme municipal ou urbain |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Élaboration de politiques |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Affaires réglementaires |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Négociation de traités |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Autre type de planification ou de gouvernance (préciser) : _____ |
-

AUTRE

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Savoir autochtone traditionnel |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Utilisation et occupation traditionnelles autochtones des terres |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Autre (préciser) : _____ |
-

3. Approximativement, quel est le budget opérationnel annuel de votre unité, votre division ou votre groupe opérationnel ?

- Moins de 10 000 \$
- 10 000 \$ à moins de 50 000 \$
- 50 000 \$ à moins de 100 000 \$
- 100 000 \$ à moins de 500 000 \$
- 500 000 \$ à moins de 1 million de dollars
- 1 million de dollars à moins de 5 millions de dollars
- Plus de 5 million de dollars

4. Est-ce que votre unité, votre organisation ou votre groupe opérationnel collecte ou utilise de l'information géographique dans le cadre de ses activités ?

Oui

Non **ALLER À LA Q.7**

5. Quel pourcentage du budget opérationnel annuel de votre unité ou de votre groupe opérationnel est consacré aux activités liées à la géomatique ?

POURCENTAGE _____%

DÉFINITION : La **géomatique** consiste en la collecte, la gestion, l'analyse et l'intégration des données géospatiales. Les activités et les services de géomatique sont un gage de meilleures décisions et de prospérité pour les Canadiens. La géomatique inclut la télédétection, le SIG (système d'information géographique), le GPS (système mondial de localisation) et l'arpentage.

6. Est-ce que votre organisation est dotée d'une section ou d'une équipe consacrée à la géomatique ?

Oui

Non

7. Est-ce que les données géospatiales font partie des activités quotidiennes de votre unité ou de votre groupe opérationnel ?

Oui

Non

DÉFINITION : Les **données géospatiales** sont des données qui peuvent être cartographiées, c'est-à-dire qu'elles contiennent de l'information qui les situent géographiquement. Il peut s'agir de la localisation d'une rivière, de statistiques sur la criminalité dans un secteur donné ou de la propagation de maladies infectieuses sur un territoire.

8. À laquelle des catégories suivantes appartient votre unité, votre division ou votre groupe opérationnel ? *Cocher toutes les réponses qui s'appliquent*

Un utilisateur final d'information géographique

DÉFINITION : Les utilisateurs finals d'information géographique utilisent des applications pour produire des données géospatiales en vue de prendre des décisions

Un fournisseur d'information géographique

DÉFINITION : Les fournisseurs d'information géographique offrent des données géospatiales et des services Web

Un développeur d'applications pour l'information géographique

DÉFINITION : C'est aux distributeurs d'applications que reviennent la vente et/ou les services de soutien après-vente des applications géospatiales, qui sont essentiellement destinées aux utilisateurs finaux. Ces applications visent à répondre à une demande en information géospatiale

Un distributeur d'applications pour l'information géographique

DÉFINITION : C'est aux distributeurs d'applications que reviennent la vente et/ou les services de soutien après-vente des applications géospatiales, qui sont essentiellement destinées aux utilisateurs finaux. Ces applications visent à répondre à une demande en information géospatiale



9. Environ combien d'heures (au cours d'une semaine normale) le personnel de votre unité ou de votre groupe opérationnel consacre-t-il à la recherche d'information géospatiale ?

HEURES PAR SEMAINE _____

10. Et environ combien d'heures (au cours d'une semaine normale) le personnel de votre unité ou de votre groupe opérationnel consacre-t-il à l'utilisation d'information géospatiale ?

HEURES PAR SEMAINE _____

11. Quelle importance a l'information géospatiale pour votre unité ou votre groupe opérationnel, à l'heure actuelle ?

- Importance capitale (ne pourrait pas fonctionner sans elle)
- Grande importance (mais pas capitale)
- Importance moyenne
- Importance minimale
- Aucune importance

12. Selon vous, dans cinq ans, est-ce que l'information géospatiale aura une importance beaucoup plus grande, un peu plus grande, à peu près la même, ou qu'elle aura une importance un peu moins grande ou beaucoup moins grande que maintenant ?

- Importance beaucoup plus grande
- Importance un peu plus grande
- À peu près la même importance
- Importance un peu moins grande
- Importance beaucoup moins grande

B. Types d'information géospatiale et leur importance

Pour remplir cette section du questionnaire, veuillez vous référer à la feuille de travail sur les TYPES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE, que vous trouverez parmi les documents que vous avez reçus. (feuille jaune)

13. Quels types d'information géospatiale utilisez actuellement votre unité ou votre groupe opérationnel pour prendre des décisions ?

Veuillez indiquer jusqu'à 10 types d'information, par ordre d'importance

14. Quels types d'information géospatiale aimerait utiliser votre unité ou votre groupe opérationnel, information non utilisée actuellement ?

Veuillez indiquer jusqu'à 5 types d'information, par ordre d'importance

13. CODE INFO GÉO <i>(jusqu'à 10)</i>	14. CODE INFO GÉO <i>(jusqu'à 5)</i>
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____
4. _____	4. _____
5. _____	5. _____
6. _____	
7. _____	
8. _____	
9. _____	
10. _____	

15. POSER LA QUESTION SUIVANTE AU SUJET DES TYPES D'INFORMATION INDIQUÉS À LA Q14 : Pourquoi n'utilisez-vous pas ces types d'information à l'heure actuelle ?

Voir la feuille de travail jaune – noter les codes

CODE INFO GÉO	RAISON POUR LAQUELLE ON NE L'UTILISE PAS
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____



16. Veuillez indiquer les cing principaux types d'information qui seront importants pour votre organisation dans cinq ans et ce, par ordre d'importance.

Voir la feuille de travail jaune – attribuer un chiffre de 1 a 5 aux cinq types d'information

Si le répondant indique moins de cinq types d'information, classez quand même ceux-ci par ordre d'importance

**CODE
INFO GÉO**

(jusqu'a 5)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

17. Certains types d'information géographique sont des données de base. Autrement dit, ces données constituent les données-cadre auxquelles les autres jeux de données sont associés. Les thèmes qui font partie des données de base varient d'une application à l'autre mais il s'agit généralement de données sur les réseaux routiers et sur les frontières de recensement ainsi que de données côtières et topographiques.

Parlons des jeux de données qui font partie de vos données géographiques de base. Quelle proportion de ces données arrivez-vous à obtenir de manière fiable et normalisée ?

- Toutes les données
- Une partie des données
- Aucune donnée

18. Quels jeux de données de base (données-cadre) changeraient le plus les choses pour votre organisation, s'ils étaient disponibles gratuitement ?

Voir la feuille de travail jaune – attribuer un chiffre de 1 a 5 aux cinq types d'information

Si le répondant indique moins de cinq types d'information, noter les types mentionnés

**CODE
INFO GÉO**

(jusqu'a 5)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

19. À quelle échelle, sur le plan géographique, sont les données géospatiales qu'utilise habituellement votre unité ou votre groupe opérationnel ?

Cocher toutes les réponses qui s'appliquent

- Municipale
- Régionale
- Provinciale
- Nationale
- Internationale
- Autre (préciser) : _____

20. Parlons des trois principaux types d'information géospatiale que vous avez mentionnés à la question 13. Généralement, quelle doit être la fréquence des mises à jour de l'information géospatiale que vous consultez ?

Cocher une seule réponse

- En temps réel
- Toutes les heures
- Tous les jours
- Toutes les semaines
- Toutes les deux semaines
- Tous les mois
- Tous les trimestres
- Tous les ans
- Aucune importance
- Autre (préciser) : _____

C. Sources d'information géospatiale

21. De quelles sources, parmi les suivantes, est-ce que votre unité, votre organisation ou votre groupe opérationnel obtient actuellement de l'information géospatiale ?

Cocher toutes les réponses qui s'appliquent

- Information recueillie à l'interne
- Organisations sans but lucratif
- Industrie de la géomatique / entreprises privées de géomatique
- Autres industries ou secteurs / autres entreprises du secteur privé
- Administrations municipales ou régionales
- Gouvernements provinciaux ou territoriaux
- Ministères ou agences du gouvernement fédéral
- Gouvernements étrangers
- Autre (Préciser) : _____

22. Veuillez **classer** les facteurs suivants selon l'influence qu'ils ont sur la confiance que vous avez dans les données géospatiales.

Classer à l'aide de chiffres : « 1 », « 2 », etc.

CLASSER

- _____ qui a *fait la collecte* des données (la source)
- _____ qui *fournit* les données (le fournisseur)
- _____ *comment* les données ont été recueillies
- _____ la *qualité* des données
- _____ *l'intégralité* des données
- _____ les *normes* utilisées pour recueillir ou présenter les métadonnées
- _____ les *normes* utilisées pour recueillir ou présenter les données
- _____ la *qualité et l'intégralité* des métadonnées (description des données)
- _____ le *contenu* des métadonnées (p. ex., données désuètes)

DÉFINITION : **Les métadonnées** sont des « renseignements sur les données ». Elles répondent aux questions qui, quoi, où, quand, pourquoi et comment pour toutes les facettes des données ou du service documentés. Cette information comprend des détails sur le propriétaire des données, la qualité, le temps ou le moment de la collecte ou de la mise à jour, les attributs, et la façon d'accéder aux données et de les obtenir. Afin d'assurer l'uniformité, les métadonnées peuvent être définies par des normes qui contiennent un ensemble commun de termes, de définitions et de structures.

D. Support de l'information géospatiale consultée et utilisée

23. Quel pourcentage de l'information géospatiale qu'utilise actuellement votre unité ou votre groupe opérationnel est...

Le total doit être de 100 %

%

_____ A) ... en format papier (à l'exception du contenu électronique imprimé)

_____ B) ... en format électronique ou numérique (y compris les ressources Web)

_____ 100 %

24. Quel(s) logiciel(s) de géomatique utilise votre unité ou votre groupe opérationnel ?

Nota : Comprend les logiciels SIG, les logiciels de traitement d'images et les systèmes de CAO (CAD).

Aucun

E. Partage d'information géospatiale

25. Est-ce que votre unité ou votre groupe opérationnel partage de l'information géospatiale avec d'autres, à l'interne ou à l'externe ?

<input type="checkbox"/> Oui ALLER À LA Q.27	→
<input type="checkbox"/> Non	↓

DÉFINITION: On **partage** de l'information géospatiale quand on utilise conjointement de l'information recueillie par sa propre organisation ou par une autre.

26. Pourquoi votre organisation ne partage-t-elle pas de l'information géospatiale ?

Cocher toutes les réponses qui s'appliquent

- Questions politiques (confiance)
- Questions de protection des renseignements ou de confidentialité
- Questions de responsabilité
- Questions de licences et de propriété
- Ne peut recouvrir les coûts
- Questions de normalisation
- Autre (préciser) : _____

> Passer à la section F

Si l'organisation partage l'information :

27. Quelle est la principale raison pour laquelle votre organisation partage de l'information géospatiale ? Cocher toutes les réponses qui s'appliquent

- Profit
- Récupération des coûts
- Partage réciproque – pour obtenir plus de données
- Renseigner fait partie du mandat
- Pour l'intérêt commun
- Autre (préciser) : _____

28. Quels types d'information géospatiale votre organisation partage-t-elle ?

Voir la feuille de travail jaune – noter les codes

**CODE
GÉO INFO**

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

29. Avec qui partagez-vous de l'information géospatiale ?

Cocher toutes les réponses qui s'appliquent

- Avec votre propre unité, organisation ou groupe opérationnel
- Municipalités locales
- Administrations régionales ou gouvernements provinciaux
- Ministères du gouvernement fédéral
- Clients
- Fournisseurs
- Entreprises du secteur privé
- Organisations non gouvernementales ou sans but lucratif
- Établissements d'enseignement
- Autre (préciser) : _____



30. Quel moyen ou support votre organisation utilise-t-elle pour partager de l'information géospatiale ?

Cocher toutes les réponses qui s'appliquent

- Protocole de transfert de fichier (FTP)
- Services Internet comme les *Services cartographiques Web (Web Map Service ou WMS)* et le *Service d'entités Web (Web Feature Service ou WFS)*
- Courriel
- Dispositifs de stockage comme les cédéroms, les DVD, les clés USB et les disquettes
- Copie papier
- Autre (préciser) : _____

31. Quelles normes ou spécifications techniques utilisez-vous ?

Cocher toutes les réponses qui s'appliquent

- ISO (Organisation internationale de normalisation)
- OGC (Open GeoSpatial Consortium)
- FGDC (Federal Geographic Data Committee)
- ONGC (Office des normes générales du Canada)
- ANSI (American National Standards Institute)
- W3C (Consortium World Wide Web)
- IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
- Autre (préciser) : _____
- Aucune de ces réponses

32. Dans quelle mesure est-il important d'éliminer les obstacles suivants afin que votre organisation s'intéresse davantage au partage des données ?

Cocher une seule case pour chaque obstacle

	Très important	Assez important	Peu important	Pas du tout important
a. Les questions politiques qui nuisent à la confiance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. L'utilisation de plate-formes différentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. L'utilisation de normes différentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Les obstacles liés à la protection des renseignements et à la confidentialité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Les obstacles liés à la responsabilité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Les obstacles liés aux licences	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Les obstacles liés aux coûts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F. Obstacles empêchant l'accès à l'information géospatiale et son utilisation

33. Veuillez nommer les **trois principaux obstacles** empêchant **l'accès** de votre unité ou de votre groupe opérationnel à l'information géographique ou géospatiale.

Préciser

1. _____
 2. _____
 3. _____
- Aucun obstacle

34. Veuillez nommer les **trois principaux obstacles** empêchant votre unité ou votre groupe opérationnel **d'utiliser** l'information géographique ou géospatiale.

Préciser

1. _____
 2. _____
 3. _____
- Aucun obstacle

35. Qu'est-ce qui nuit à la confiance que vous avez dans certaines données ou sources d'information ?

Préciser

36. Selon vous, dans quelle mesure chacun des obstacles suivants empêche-t-il votre groupe ou votre organisation d'utiliser l'information géographique ?

Cocher une seule case pour chaque obstacle

	Obstacle important	Obstacle moyen	Obstacle négligeable	Aucunement un obstacle
a. ... les contraintes financières ou le coût des données empêchent-ils...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. ... la difficulté à trouver les sources de données ou à en découvrir de nouvelles empêche-t-elle...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. ... vos contraintes en matière de ressources humaines et votre capacité de formation empêchent-elles...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G. Information géospatiale et outils en ligne

37. À quelle fréquence utilisez-vous personnellement l'information géospatiale et les outils en ligne ou les portails (par exemple, les sites Web comme *Mapquest*, permettant de planifier vos déplacements, ou les applications téléchargeables, comme *GoogleEarth*, permettant de déterminer votre position sur une image satellite de la Terre) ?

Cocher une seule réponse

- Plusieurs fois par jour
- Environ une fois par jour
- Plusieurs fois par semaine
- Plusieurs fois par mois
- Une fois par mois ou moins
- N'a jamais utilisé ceux-ci

38. Avant ce sondage, dans quelle mesure connaissiez-vous GéoConnexions et l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG) ?

- Connaissait très bien
- Connaissait assez bien
- Connaissait peu
- Ne connaissait pas du tout

39. Avez-vous déjà visité le site Web de GéoConnexions ou de l'ICDG (<http://www.geoconnexions.org> ou <http://www.cgdi.gc.ca>) ?

- Oui
- Non **ALLER À LA Q.42**

40. À quelles fins avez-vous consulté le site Web de GéoConnexions ou de l'ICDG ?

- Pour me renseigner sur le programme GéoConnexions ou sur l'ICDG
- Pour obtenir de l'information géospatiale (données ou services)
- Pour me renseigner sur les normes
- Autre (préciser) : _____

41. Quand vous avez consulté le site Web de GéoConnexions ou de l'ICDG, avez-vous généralement...

- ... trouvé tout ce que vous cherchiez,
- ... trouvé presque tout ce que vous cherchiez,
- ... trouvé une partie de ce que vous cherchiez,
- ... ou rien trouvé ?



42. Êtes-vous au courant du *Portail de découverte de GéoConnexions* (<http://geodiscover.cgdi.ca>) ?

- Oui
 Non

43. Dans la liste ci-dessous, veuillez classer les cinq principaux domaines où l'ICDG serait la plus utile pour votre organisation, en indiquant un chiffre de 1 à 5 à côté des domaines en question : le chiffre « 1 » correspondant au domaine le plus important et « 5 », au moins important.

CONSULTATION	GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES
_____ Consultation environnementale	_____ Évaluation environnementale
_____ Développement économique	_____ Gestion des ressources forestières
_____ Développement durable / conservation	_____ Gestion de l'eau douce
	_____ Gestion des espèces
SÉCURITÉ PUBLIQUE	_____ Aménagement ou gestion des terres
_____ Protection ou gestion des infrastructures essentielles	_____ Agriculture
_____ Sécurité et renseignement	_____ Gestion des autres ressources naturelles (mines, pétrole, gaz, etc.)
_____ Coordination des urgences	_____ Planification ou gestion de l'infrastructure des services publics (hydro, pipelines, routes, etc.)
_____ Gestion des urgences	_____ Élaboration d'indicateurs
_____ Protection civile	_____ Surveillance environnementale
_____ Réponse aux situations d'urgence	_____ Éducation et défense des droits en matière d'environnement
_____ Premiers intervenants (pompiers, police, secouristes, services d'urgence ou de signalement des urgences)	_____ Urbanisme
	_____ Négociation en matière de revendication territoriale
RECHERCHE	_____ Urbanisme municipal ou urbain
_____ Recherche universitaire	_____ Élaboration de politiques
_____ Recherche gouvernementale	_____ Affaires réglementaires
_____ Recherche communautaire	
	AUTRE
SANTÉ	_____ Savoir autochtone traditionnel
_____ Surveillance des maladies	_____ Utilisation et occupation traditionnelles autochtones des terres
_____ Fournisseur de soins de santé de première ligne	_____ Autre (préciser) : _____
_____ Coordination ou gestion en santé et sécurité	
_____ Établissement, clinique ou centre de santé	
_____ Analyse de la santé de la population	
_____ Éducation et défense des droits en matière de santé	
_____ Bureau de santé publique	

44. De quelle façon préféreriez-vous obtenir de plus amples renseignements sur l'ICDG ?

Cocher toutes les réponses qui s'appliquent

- Communication personnelle par téléphone ou par courriel
- Ateliers sur des sujets précis (p. ex., les aspects techniques ou le contenu)
- Matériel imprimé
- Bulletin d'information électronique
- Articles dans des revues
- Site Web de GéoConnexions

45. Sur quels aspects, parmi les suivants, le programme GéoConnexions devrait-il se concentrer ?

Cocher toutes les réponses qui s'appliquent

- Améliorer le contenu de l'ICDG
- Améliorer la technologie, les normes et les spécifications se rapportant à l'accès et à l'utilisation du contenu
- Réduire les obstacles comme ceux liés aux politiques, au partage des données ou aux licences
- Développer des applications utiles, complémentaires à l'ICDG

46. Que proposez-vous pour améliorer l'ICDG ? Que pourrait-on ajouter à cette infrastructure pour la rendre plus utile à votre organisation et favoriser l'accès à l'information géospatiale et le partage de ce genre de données ?

.....

Voilà qui met fin au sondage. Un intervieweur communiquera avec vous pour prendre note de vos réponses.

Pour obtenir plus de renseignements sur cette étude, veuillez communiquer avec Mme Annie Laviolette, de Ressources naturelles Canada. Son numéro de téléphone est le (613) 995-4783 et son adresse de courriel est la suivante : alaponse@nrcan.gc.ca

De la part de Ressources naturelles Canada et du programme GéoConnexions, je vous remercie beaucoup de votre temps et de votre collaboration.



ANNEXE D

Types d'information géographique – Feuille de travail

Types d'information géographique – Feuille de travail

(dans le cadre du Sondage sur l'utilisation de l'information géographique - questions 13, 14, 15, 16, 18 et 28)

Catégorie	CODE	Information
Infrastructure	A1	Aérodromes (aéroports, terrains d'aviation, etc.)
	A2	Passages frontaliers et postes frontaliers
	A3	Quartiers d'affaires, commerciaux et industriels
	A4	Sites d'enfouissement (anciennes mines, carrières)
	A5	Établissements d'enseignement
	A6	Centres de gestion des urgences et des opérations d'urgence, casernes de pompiers, SMU
	A7	Édifices gouvernementaux
	A8	Gares maritimes de traversiers
	A9	Institutions financières
	A10	Installations de matières dangereuses
	A11	Sites patrimoniaux
	A12	Hôpitaux
	A13	Centres et cliniques de traitement
	A14	Bases/installations militaires
	A15	Symboles nationaux (comme la Colline du Parlement)
	A16	Installations de stockage du gaz naturel
	A17	Installations nucléaires
	A18	Pipelines
	A19	Installations portuaires
	A20	Prisons
	A21	Lieux publics (salles de concert, centres de congrès, centres communautaires, arénas, etc.)
	A22	Service d'eau public
	A23	Installations/réseaux ferroviaires
	A24	Raffineries
	A25	Réseaux routiers
	A26	Réseaux d'égout
	A27	Centres et complexes commerciaux
	A28	Systèmes de transmission (lignes électriques, lignes de télécommunications)
Imagerie	B1	Photographie aérienne
	B2	Imagerie par LIDAR (détection et localisation par ondes lumineuses)
	B3	Imagerie satellite
Terre	C1	Photographie aérienne
	C2	Parcelles cadastrales / parcelles de terre
	C3	Modèles altimétriques numériques (MAN) / topographie
	C4	Données sur les écosystèmes (écozones, écorégions, etc.)
	C5	Études géodésiques
	C6	Couverture terrestre
	C7	Revendications territoriales
	C17	Utilisation des terres
	C8	Arpentage officiel
	C9	Aires protégées / aires de conservation (parcs, réserves d'espèces sauvages, etc.)
	C10	Qualité du sol, y compris les polluants
	C11	Types de sol
C12	Toponymie (noms de lieux)	

Voir les autres thèmes au verso

Catégorie	CODE	Information
Ressources	D1	Agriculture
	D2	Régions névralgiques de la biodiversité
	D3	Observations sur la biodiversité
	D4	Activités d'exploration (exploration sismique, lignes, emplacement de puits ou exploration minière)
	D5	Lieux de pêche
	D6	Inventaire forestier / activités forestières (comme les blocs de coupe)
	D7	Espèces envahissantes
	D8	Sites d'exploitation minière
	D9	Potentiel minier
	D10	Habitats essentiels des espèces en péril
	D11	Données sur l'aire de répartition d'une espèce
	D12	Zones toxiques (indicateurs / surveillance des charges chimiques, etc.)
Socio-économique	E1	Frontières administratives (municipalités, comtés, provinces, etc.)
	E2	Cartographie des sites archéologiques
	E3	Données de recensement
	E4	Circonscriptions électorales
	E5	Districts de santé
	E6	Étendue de la prestation de services de santé
	E7	Indicateurs de santé de la population
	E8	Codes postaux
	E9	Incidence des maladies rapportée
	E10	Réserves, Premières nations
	E11	Adresses municipales
	E12	Savoir traditionnel (foresterie, plantes, pêche, chasse, etc.)
Transport	F1	Routes d'évacuation
	F2	Routes de traversiers
	F3	Comportements en matière de transport (caractéristiques des déplacements, etc.)
Eau	G1	Bathymétrie
	G2	Côtes
	G3	Quantité d'eau douce
	G4	Qualité de l'eau douce (contaminants, polluants, etc.)
	G5	Données sur l'eau souterraine, y compris les réservoirs aquifères
	G6	Données océaniques (caractéristiques biophysiques au fil du temps)
	G7	Qualité des océans (contaminants, indicateurs, etc.)
	G8	Données hydrographiques (y compris les plans d'eau et les bassins de drainage)
	G9	Emplacement des puits
	G10	Type et étendue des zones humides
Météo	H1	Données atmosphériques (caractéristiques physiques au fil du temps)
	H2	Qualité de l'atmosphère (données sur la qualité de l'air et ses polluants, etc.)
	H3	Météorologie, données sur les changements climatiques
Autre (précisez)	J1	

Nota : Cette liste de thèmes géographiques est le résultat de consultations réalisées par le passé, incluant des rencontres de discussion tenues un peu partout au Canada.