

## Résumé

# Les bonnes pratiques dans l'intégration de l'information à l'échelle régionale

---

Rapport commandé par :



Rapport établi par :



28 mars 2008

Notre référence : 7729

# Résumé

---

L'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG) a été conçue pour réduire la somme de travail, souvent considérable, que doivent fournir les utilisateurs de données géospatiales pour avoir accès aux données et les intégrer à leurs ou à celles de leurs partenaires. Une fois déployée, elle limitera l'intervention humaine dans le processus d'intégration des données; les utilisateurs et les développeurs de solutions auront alors adopté les normes adoptées de l'ICDG, et les organisations les auront mises en œuvre avec l'infrastructure nécessaire pour en assurer le bon fonctionnement. Cette étude a été commandée en partie pour la raison suivante : s'il est vrai que la production d'atlas régionaux et de systèmes d'aide à la décision compatibles avec l'ICDG est de nature à faciliter le processus décisionnel dans la sphère des politiques publiques, on connaît peu les nombreux défis que comporte l'intégration de l'information à l'échelle régionale et les moyens pour les relever.

Hickling Arthurs Low a procédé à une étude de cas détaillée de quatre projets financés par GéoConnexions, un dans chacun des quatre domaines prioritaires : environnement et développement durable, sécurité publique, enjeux autochtones et santé publique. Nous avons choisi ces projets car ils remplissaient individuellement et collectivement un certain nombre de conditions, notamment la participation d'organisations fédérales, provinciales, régionales, municipales et communautaires et la pluralité des plates-formes technologiques utilisées. Nous avons tenu des ateliers dans chacune des villes des organisations responsables des projets, afin de discuter des résultats de l'étude de cas et d'en dégager des pratiques exemplaires.

## Constats

Les constats de l'étude se répartissent entre trois grandes catégories :

- information anecdotique sur les diverses pratiques d'intégration de données dont ont fait état les organisations consultées;
- information sur les bonnes pratiques dans l'intégration des données à l'échelle régionale, découlant de l'analyse des projets retenus;
- information sur les défis et les possibilités en matière d'intégration de données que l'étude a mis en évidence dans chacun des quatre domaines prioritaires.

Au départ, l'étude avait pour but de relever les bonnes pratiques à utiliser dans l'intégration de l'information à l'échelle régionale. Or, nous avons vite constaté qu'il valait mieux déterminer les bonnes pratiques à mettre en œuvre pour réduire la somme de travail que les gestionnaires de technologies et les ingénieurs systèmes doivent investir pour venir à bout du processus souvent difficile et long de l'intégration des données. Une approche préventive comme celle-ci s'accorde avec la vision de l'ICDG, selon laquelle les utilisateurs doivent être en mesure d'avoir accès à

des atlas et à des systèmes d'aide à la décision qui leur permettent d'obtenir au moyen de services approuvés de l'ICDG, et d'intégrer des données géospatiales, malgré la diversité des systèmes, des plates-formes, des projections, des échelles et des organisations, sans nécessiter l'intervention de spécialistes des systèmes.

Pour atteindre cet objectif, nous avons recensé les bonnes pratiques à l'intention des organisations qui cherchent à partager leurs données :

- élaborer et approuver des normes de données communes, car les données enregistrées selon des normes communes s'intègrent beaucoup plus facilement;
- établir des profils des ensembles de données géospatiales provenant d'autres organisations, afin d'être en mesure de prévoir et d'atténuer les problèmes d'intégration susceptibles de se poser au moment du partage des données;
- établir des fournisseurs régionaux de données de l'ICDG; il s'agirait d'organisations qui existent déjà, qui disposent de vastes entrepôts de données et qui ont le mandat et les ressources nécessaires pour fournir des données et des services dignes de confiance selon les normes adoptées de l'ICDG;
- construire des architectures orientées services, de manière à ce que l'on puisse utiliser des normes ouvertes pour avoir accès aux données géospatiales appartenant à d'autres organisations, malgré la variété des plates-formes technologiques et des processus utilisés;
- établir des centres de services d'intégration de données au sein des organisations reconnues comme des fournisseurs de données de l'ICDG, de manière à ce que les utilisateurs de l'ICDG puissent aisément obtenir de l'aide et du soutien lorsqu'ils essaient d'avoir accès à des données de l'ICDG et de les intégrer à leurs propres processus;
- procéder à un prototypage rapide dans le cadre de l'élaboration des atlas et des systèmes d'aide à la décision, afin de valider l'information relative au profil des données géospatiales et de relever le plus tôt possible les problèmes d'intégration de données à résoudre.

Sur chacun de ces points, nous avons produit une description détaillée des pratiques, puis nous avons établi et fourni une liste de contrôle des bonnes pratiques. En outre, nous avons mis au point un outil de profilage des données géospatiales, en y incluant les métadonnées qui peuvent aider les techniciens en SIG, les analystes systèmes et les architectes systèmes à concevoir et à mettre en œuvre un atlas régional ou un système d'aide à la décision capable de fournir ou d'obtenir des données de l'ICDG.

À partir des projets que nous avons examinés, nous avons relevé un certain nombre de défis et de possibilités qui déterminent le succès du déploiement de l'ICDG dans chacun des quatre domaines prioritaires. Même si nous avons examiné quatre projets dans chaque domaine prioritaire et que chacun de ces projets fait intervenir un grand nombre de membres de la communauté de pratique, il n'en reste pas moins que nos constats sont basés sur des données provenant d'un échantillon relativement restreint.

## Conclusion et recommandations

L'étude conclut que l'ICDG pourrait se développer davantage si un certain nombre de conditions étaient réalisées, notamment : établissement, par le secteur public, de mécanismes de financement stables pour amener des fournisseurs régionaux de données à collaborer à la construction de l'ICDG; adoption et amélioration, par l'industrie de la géomatique, de normes d'accès et d'échange de données adoptées de l'ICDG, de préférence à des méthodes établies par les entreprises pour leur usage exclusif; reconnaissance, par les communautés de pratique, des avantages de l'ICDG et mise en place des politiques, des procédures et des infrastructures nécessaires au fonctionnement efficace de l'ICDG.

Finalement, nous formulons des recommandations pour accélérer la diffusion d'applications et de données dignes de confiance, en améliorant le cadre de collaboration dans lequel s'effectue le partage des données, en tenant compte de la très grande interdépendance des organisations qui adoptent l'ICDG. Voici un résumé de ces recommandations :

- *Compatibilité des applications avec l'ICDG* : Créer un processus et des critères permettant d'évaluer la compatibilité d'une application avec l'ICDG, de manière à ce que les autres organisations puissent déterminer plus aisément si elles peuvent intégrer l'application en question dans leurs processus d'affaires.
- *Compatibilité des fournisseurs régionaux avec l'ICDG* : Créer un processus et des critères permettant d'évaluer la compatibilité d'un entrepôt de données avec l'ICDG, de manière à ce que les autres organisations puissent déterminer plus aisément si elles peuvent avoir confiance dans ces données et les intégrer à leurs processus d'affaires.
- *Normes de données* : Clarifier le rôle de GéoConnexions dans la conception et l'approbation des normes de données au sein des communautés de pratique, notamment dans les quatre domaines prioritaires.
- *Accès et échange de données* : Poursuivre les efforts pour mettre en place les normes d'accès et d'échange de données adoptées de l'ICDG, et accentuer les efforts pour favoriser l'accès et l'échange de données entre les organisations à l'aide de divers moyens, notamment les normes adoptées de l'ICDG.

