

**Revue et analyse :
Outils et méthodes d'investissement en infrastructure pour les
collectivités septentrionales et rurales du Canada**

Rapport définitif

mars 2004

produit pour :

**le Secrétariat rural
Agriculture et Agroalimentaire Canada**

produit par :



Consulting

Équipe de recherche :

Ken Perlich
Robert Greenwood
Derek Brewin



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Canada

Revue et analyse : Outils et méthodes d'investissement en infrastructure pour les collectivités septentrionales et rurales du Canada

Mars 2004

Par : Econex Consulting

Préparé pour le Secrétariat rural, Agriculture et Agroalimentaire Canada

Cette information est offerte gratuitement au public. On peut la reproduire à condition de le faire avec exactitude et de mentionner la source. Les personnes qui utiliseront cette information doivent dégager Sa Majesté du Chef du Canada ainsi que tous ses représentants de toutes responsabilités quant à son usage.

Tout point de vue exprimé, qu'il soit énoncé clairement, sous-entendu ou interprété à partir du contenu de la présente publication ne reflète pas nécessairement la politique du Secrétariat rural, Agriculture et Agroalimentaire Canada, ni du Gouvernement du Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2004

Pour se procurer des exemplaires supplémentaires, s'adresser à :

Direction de la recherche et de l'analyse

Secrétariat rural, Agriculture et Agroalimentaire Canada

1341 chemin Baseline, tour 7, 6ième étage,

Ottawa (Ontario) K1A 0C5

Télec. : 1-800-884-9899

Courriel : rs@agr.gc.ca

ISBN 0-662-74245-1, N° de catalogue A114-17/2005F-HTML

Agriculture et Agroalimentaire Canada N° de publication 10043/F

This report is available in English under:

Review & Analysis: Infrastructure Investment Tools & Methods in Relation to Northern and Rural Communities in Canada, Agriculture and Agri-Food Canada Publication

Number 10042/E

Table des matières

Table des matières	2
Sommaire	3
1. Aperçu	5
2. Difficultés et possibilités des collectivités	5
3. Objet de l'étude	6
4. Cadre de recherche	7
4.1 INTRODUCTION	7
4.2 EXAMEN DES MÉTHODES ET DES OUTILS DANS LA DOCUMENTATION SPÉCIALISÉE	7
4.3 ÉVALUATION DES OUTILS	8
4.4 ANALYSE DÉTAILLÉE DE LA COURTE LISTE	9
4.5 ANALYSE DE LA COURTE LISTE EN FONCTION DES UTILISATEURS	10
5. Résultats	10
5.1 RÉSUMÉ	10
5.2 ANALYSE DÉTAILLÉE	11
5.2.1 Caractérisation	11
5.2.2 Outils choisis	11
5.2.3 Description et analyse des outils de la courte liste par stade d'investissement	14
6. Conclusions	37
6.1 OUTILS ABORDABLES ET LACUNES	37
6.2 OBSERVATIONS GÉNÉRALES	39
 ANNEXE A	 A-1
 ANNEXE B	 B-1
 ANNEXE C	 C-1

Sommaire

Comme les ressources humaines et financières sont restreintes, les municipalités rurales ou éloignées doivent prendre de saines décisions en matière d'investissement en infrastructure. De solides décisions peuvent faire faire des économies appréciables et améliorer la prestation de services.

Notre propos sera de recenser les outils pouvant permettre de prendre de meilleures décisions d'investissement en infrastructure dans les collectivités rurales ou éloignées. Une fois notre recherche terminée sur les outils d'investissement en infrastructure, nous avons procédé à l'analyse des instruments les plus prometteurs. La recherche et l'analyse que nous avons faites avaient un double but : 1) repérage des meilleurs outils à mettre à la disposition de ces collectivités; 2) examen détaillé des lacunes et des possibilités dont pouvaient à leur tour s'occuper les gouvernements fédéral et provinciaux.

Nous avons ainsi recensé plus de 200 outils que décrit sommairement l'annexe B (en codage couleur par stade d'investissement). Ces instruments recourent les types d'infrastructures et les besoins des collectivités. Nous avons mis sur une courte liste plus de 50 des outils les plus prometteurs à l'aide d'un système de notation fondé sur la facilité d'utilisation et l'incidence sur les collectivités. Il s'est agi d'une double évaluation, d'abord par l'équipe de recherche et ensuite par un groupe indépendant de promoteurs et de planificateurs des collectivités, qui ont été nos valideurs. Une fois les outils ordonnés, le Comité directeur fédéral-provincial a examiné la liste de ceux qui avaient été choisis. Après une certaine discussion et la constatation de la difficulté de se renseigner davantage sur certains de ces instruments, nous avons poussé l'analyse d'un certain nombre d'outils et de groupes d'instruments décrits à la section 5.2.3 du présent rapport.

Résultats

Nous avons trouvé trois outils complets d'évaluation, de planification et d'exécution des investissements en infrastructure, à savoir le Guide national pour des infrastructures municipales durables, le MIMS de l'Alberta et le programme REDDI de l'Ontario.

Nous avons pu puiser des documents de référence fort variés à diverses sources. Ils donnent de solides indications, mais la plupart ne cherchent pas systématiquement à fournir aux collectivités des outils maniables d'investissement en infrastructure.

Les outils de planification d'une utilisation facile sont légion. Les plus importants semblent les structures de planification régionale.

On trouve aussi beaucoup d'outils d'exécution, mais avec la diversité des utilisations et le nombre des instruments relevés, il était difficile d'évaluer précisément chacun des instruments. Il semble aussi y avoir des lacunes (un manque d'outils d'évaluation de rendement).

Conclusions

On constate plus généralement que les collectivités rurales ou éloignées ont à leur disposition une grande diversité d'outils d'investissement en infrastructure.

Le besoin le plus grand serait de renseigner les collectivités sur les outils qu'elles peuvent se procurer. Si une collectivité ignore qu'un outil existe, celui-ci ne peut guère lui être utile.

Il y a aussi le besoin d'une formation plus poussée des dirigeants et des administrateurs des collectivités au maniement des outils qui existent. Pour pouvoir utiliser la plupart d'entre eux, il faut un minimum de compétence, c'est-à-dire de compréhension technique et de capacité financière, et ce, qu'une collectivité recoure beaucoup ou peu à des compétences de l'extérieur pour l'évaluation, la planification et l'exécution de ses investissements en infrastructure. Il serait bon d'y aller d'efforts concertés pour développer le capital humain en région rurale ou éloignée.

Les outils applicables aux collectivités autochtones ou extrêmement éloignées sont en petit nombre, mais ceux qui existent peuvent s'appliquer à leur situation ou être remaniés de manière à pouvoir les aider. Les collectivités éloignées se heurtent à des restrictions financières de taille sur le plan de l'évaluation, de la planification et de l'exécution de projets d'infrastructure. Dans le cas des collectivités autochtones, des exigences s'ajoutent en ce qui concerne les normes culturelles et les besoins sociétaux.

1. Aperçu

Il peut être ardu, surtout en région rurale ou septentrionale, d'ordonner par priorité, d'évaluer et d'exécuter des projets d'amélioration de l'infrastructure dans une collectivité. Les ressources étant limitées, on est souvent incapable de répondre à des demandes illimitées d'infrastructure matérielle et sociale, et les chevauchements et les lacunes des compétences peuvent accroître les frustrations. C'est pourquoi il est essentiel de reconnaître et d'évaluer les divers outils et méthodes sur lesquels peuvent s'appuyer les décideurs des collectivités dans leurs efforts en vue d'ordonner par priorité, d'évaluer et d'exécuter les investissements infrastructurels qui conviennent le mieux à leur collectivité.

Dans cette étude, nous avons relevé et évalué plus de 200 outils et méthodes pouvant servir à la planification et à l'exécution d'investissements dans l'infrastructure rurale. Tous les instruments recensés ont été présentés à un groupe d'utilisateurs et de professionnels en développement communautaire à l'occasion d'une séance de validation (voir l'annexe A). On a demandé à ce groupe d'indiquer les « outils abordables », c'est-à-dire les instruments faciles à manier et/ou ayant une grande incidence. Une fois dressée une courte liste d'outils, le Comité directeur fédéral-provincial a été prié de juger de ceux qui devaient être évalués plus avant. Cinquante outils en gros ont été choisis pour complément d'analyse. Parmi les critères d'évaluation de ces instruments, on compte les avantages et les coûts possibles et l'adaptation aux besoins des collectivités rurales ou éloignées.

À mesure qu'avancait la recherche, il nous est apparu qu'il existait une abondance d'outils tout à fait disponibles et d'une grande incidence dont pouvaient se servir les collectivités rurales pour planifier et exécuter divers investissements en infrastructure. On peut souvent constater cependant que les planificateurs et les dirigeants des collectivités sont incapables de les mettre à leur service. C'est généralement qu'on n'est pas renseigné sur les outils qui existent, qu'on comprend peu leur maniement ou qu'on est peu formé à leur utilisation. Il est clair que les ressources actuellement consacrées à l'élaboration de nouveaux outils sont suffisantes, mais aussi qu'on devrait veiller davantage à ce que les collectivités les connaissent dans leurs avantages et leurs coûts. Il serait également bon qu'on mette plus l'accent sur la formation et les consultations portant sur cette utilisation dans la pratique.

Voici une description plus complète de nos recherches et de nos constatations :

2. Difficultés et possibilités des collectivités

Chaque collectivité a foncièrement le devoir de donner à sa population des possibilités de vie, d'apprentissage, de travail et de divertissement. Elle tient en partie cet engagement par des investissements infrastructurels dans les services de santé, les transports, les eaux et les eaux usées, les communications, l'éducation, le développement économique et les loisirs.

Comme leurs rentrées de fonds sont limitées, que les immobilisations coûtent plus cher et que la population a des besoins qui paraissent voraces, les collectivités ont toujours du mal à fournir des services suffisants. Pour remédier à cette difficulté, les dirigeants communautaires ont besoin d'outils pouvant leur permettre d'assurer les services les plus nécessaires en toute rentabilité.

Ces limitations font particulièrement sentir leurs effets dans les collectivités éloignées, les régions extrêmement peu peuplées et les collectivités autochtones. Les premières ne sont guère capables de s'associer aux villes et aux villages des alentours pour fournir de bons services à leurs résidents. Les régions très peu peuplées n'ont souvent pas assez de recettes fiscales pour garantir des services suffisants; elles ont peu la capacité de regrouper les services si on considère la masse critique requise pour des investissements infrastructurels dans les domaines de la santé et de l'éducation, par exemple. Enfin, les collectivités autochtones ont des besoins et des normes culturels à eux qui exigent un surcroît d'efforts dans la planification et l'exécution d'investissements en infrastructure.

Il reste que toutes les collectivités doivent prendre acte de leurs biens tant matériels que sociaux. Toutes doivent aussi ordonner par priorité les besoins de leur population. Toutes doivent dresser un plan pour répondre aux besoins constatés en toute efficience et efficacité. Toutes doivent s'assurer que leurs ressources financières et humaines sont suffisantes et passer des marchés publics en toute rentabilité au moment de mettre en application leurs plans d'investissement dans tel ou tel élément d'infrastructure. Enfin, toutes doivent contrôler la viabilité et le rendement des éléments d'infrastructure qu'elles ont mis en place.

Il existe des outils qui peuvent leur faciliter la tâche. Notre but était de recenser ces outils et de juger de leur applicabilité aux régions rurales.

3. Objet de l'étude

Il s'agissait de recenser et d'évaluer les outils disponibles qui peuvent aider les collectivités rurales et septentrionales dans leurs investissements en infrastructure matérielle et sociale, lesquels sont de nature à favoriser la croissance, à faciliter le changement et à « habilitier » ces collectivités.

4. Cadre de recherche

4.1 Introduction

Comme le délai était court, l'équipe de recherche et un comité directeur fédéral-provincial ont jugé qu'une recherche électronique dans Internet et dans les publications scientifiques permettrait de ratisser large et de trouver en peu de temps des outils d'intérêt. Il y a aussi eu des contacts personnels à mesure que nous découvriions des outils. Au gré de leur recensement d'instruments, l'équipe de recherche et son personnel ont évalué l'utilité principale de chacun et tenté de jauger son efficacité en se reportant aux divers facteurs énumérés plus loin.

Une fois dressée une liste d'outils, l'équipe de recherche a passé ceux-ci en revue, voulant relever les instruments les plus faciles à manier et ceux dont l'incidence (positive) était la plus grande. Elle a présenté une courte liste d'outils à un groupe de valideurs (utilisateurs et planificateurs ruraux) pour en recevoir de la rétroaction. Elle a ensuite pris contact avec les concepteurs et les fournisseurs de chaque outil de la courte liste pour obtenir des indications sur l'évaluation de ces instruments, ainsi qu'une liste d'utilisateurs représentatifs. Elle a récapitulé les éléments de rétroaction de ces fournisseurs ou de leurs utilisateurs et les données réunies à l'occasion de la séance de validation et de l'exercice de création de grilles. De l'information puisée à ces sources, elle a tiré ses conclusions et ses recommandations définitives.

4.2 Examen des méthodes et des outils dans la documentation spécialisée

Ce volet de l'étude visait principalement au recensement des méthodes, des outils et des renseignements dont se servent divers pays ou qui en proviennent, à savoir le Canada, les États-Unis, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni et les autres pays membres de l'UE. Pour pouvoir relever autant de titres que possible dans ces pays, nous avons exploité trois sources : Internet, revues scientifiques et communications personnelles (au téléphone ou par courrier électronique).

Chaque titre relevé a été catalogué selon les éléments d'information suivants :

1. Nom de l'outil et type
2. Description de l'outil
3. Titre, nom de la politique, du programme ou de la publication
4. Auteur ou personne-ressource
5. Date
6. Pays ou région
7. Stade d'investissement (consultation, planification ou exécution)
8. Type d'infrastructure (transports, services publics, aménagements sociaux)

9. But
 - a. Établissement de priorités
 - b. Évaluation des besoins
 - c. Modèles financiers
 - d. Analyse avantages-coûts
 - e. Incidence sociale
 - f. Autres
10. Disponibilité
11. Accessibilité
12. Utilisations actuelles ou cas de réussite
13. Restrictions en matière d'utilisation
14. Avantages
15. Inconvénients
16. Obstacles
17. Collectivité
18. Capacité requise
19. Applicabilité au Canada rural
20. Région (métropolitaine, rurale ou éloignée)
21. Contexte autochtone
22. Valeur de l'information ou de l'outil
23. Source Web

On peut considérer les éléments 1 à 6 uniquement comme des facteurs de caractérisation. Les éléments 7 à 9 expliquent plus en détail chaque outil ou méthode pour une caractérisation plus cohérente. Les éléments 7 à 22 permettent une certaine évaluation de chaque instrument, ce qui aide à dresser la courte liste d'outils et de méthodes devant être examinés plus à fond dans le volet d'évaluation de l'étude.

4.3 Évaluation des outils

L'exercice consistant à relever les outils les plus prometteurs a eu lieu sous la direction du Comité directeur fédéral-provincial-territorial et des membres du groupe de validation. Chaque instrument a fait l'objet d'une analyse pour une évaluation de son utilité comme moyen d'aider les collectivités rurales et septentrionales à ordonner par priorité, à évaluer et à exécuter leurs investissements en infrastructure.

Chaque outil a été évalué par les questions suivantes :

- Dans quelle mesure est-il utile aux collectivités rurales et septentrionales? Il faut distinguer à cet égard les collectivités adjacentes ou non à des régions métropolitaines et les collectivités éloignées.
- Dans quelle mesure est-il accessible? Exige-t-il, par exemple, que les collectivités aient un accès à grande vitesse à Internet ou disposent de beaucoup d'argent?
- Est-il utile et approprié aux collectivités des Premières nations?
- De quel degré de capacité a-t-on besoin pour l'utiliser?

- Quels sont ses avantages, ses inconvénients et ses limitations dans le cas des collectivités rurales et septentrionales?
- S'applique-t-il à une seule collectivité ou peut-il servir à des régions et à des collectivités en collaboration?
- Est-il applicable à l'ensemble des provinces et des territoires ou seulement à quelques secteurs de compétence? Quelles sont les différences entre les provinces et les territoires?

4.4 Analyse détaillée de la courte liste

À cette étape, l'équipe de recherche a dressé une courte liste des outils les plus prometteurs pour un complément d'évaluation, de concert avec le Comité directeur. On a évalué les instruments choisis en se demandant s'ils pouvaient aider, dans le contexte canadien, les collectivités rurales et septentrionales dans leur planification stratégique, leur évaluation des besoins, leur contrôle de la viabilité des projets, leur financement et leur évaluation des projets en ce qui concerne les investissements dans l'infrastructure rurale.

Tous les outils de la grille ont été soumis à un examen systématique. Les divers chercheurs, l'équipe de recherche réunie et les membres du groupe de validation en ont tour à tour fait l'analyse en vue de les ordonner (voir l'annexe A). Ils se sont attachés aux aspects suivants de chacun :

- cas actuels de réussite;
- coûts directs et indirects d'implantation et d'utilisation;
- avantages nets procurés et à qui;
- applicabilité au contexte canadien;
 - aide apportée aux collectivités du pays;
 - capacité requise dans les collectivités;
 - promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence;
 - possibilités de participation des Autochtones;
 - inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées.

Nota : Ces critères peuvent être jugés normatifs; l'équipe de recherche s'y est reportée pour renseigner le Comité directeur sur chaque outil :

- pour la facilité d'utilisation;
- pour l'incidence sur la collectivité.

Ces deux derniers critères ont servi à évaluer les outils « abordables », c'est-à-dire ceux qui se distinguaient par leur facilité d'utilisation et leur incidence. On trouvera à l'annexe A des graphiques qui indiquent les résultats relatifs des divers outils de la courte liste (double évaluation de l'équipe de chercheurs et du groupe de valideurs).

4.5 Analyse de la courte liste en fonction des utilisateurs

Pour une meilleure évaluation des outils de la courte liste, nous avons passé le reste du temps prévu pour le projet à regarder de plus près les instruments en question et à réunir plus de renseignements à leur sujet. Ces outils ont été analysés plus avant et notre évaluation a été confirmée par des consultations avec :

- les entrepreneurs, les concepteurs et les fournisseurs;
- un ou plusieurs utilisateurs des collectivités;
- des évaluations indépendantes.

5. Résultats

5.1 Résumé

La grille finalement obtenue comprend 203 outils caractérisés selon les types d'infrastructures (voir l'annexe B). Nous avons recensé les outils applicables au Canada, aux États-Unis, en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Europe. La plupart pouvaient s'appliquer à plusieurs types d'infrastructures; 92 visaient les transports et 85, les services publics. Il n'y avait que 10 des outils relatifs aux services publics qui ne visaient pas aussi les transports. Enfin, 58 s'appliquaient à tous les types d'infrastructures, 100 visaient des aménagements sociaux comme les hôpitaux et les écoles, 88 portaient sur des éléments d'infrastructure technologique comme les services d'accès Web et 99 avaient pour objet d'autres catégories d'infrastructures.

Comme il y avait répétition des outils d'un type d'infrastructures à l'autre, nous avons regardé leur mode d'utilisation comme élément clé de caractérisation. Nous les avons rangés selon leur utilisation en planification et en exécution d'investissements en infrastructure et, dans ces deux catégories générales, selon leurs usages plus précis. Il y en avait 22 complets qui portaient sur tous les stades du développement infrastructurel; 36 étaient considérés comme des documents de référence traitant des divers stades d'investissement sans privilégier un de ces stades; 45 étaient conçus pour la planification et 100 pour l'exécution d'investissements en infrastructure.

Nous nous sommes aperçus qu'un grand nombre de ces instruments étaient des outils de planification qui recoupaient les types d'infrastructures. Nous pouvons affirmer sans nous tromper que ces outils de planification ont peu de lacunes. Les quelques outils qui visaient plus particulièrement les collectivités éloignées ou autochtones mettaient l'accent sur les consultations et l'information locales pour une planification plus systématique. Il y avait aussi une abondance de documents de référence sur l'ensemble des étapes de l'investissement en infrastructure. On relevait également des guides très complets comme le Guide national pour des infrastructures municipales durables avec des outils par lesquels

les collectivités pouvaient mieux planifier, exécuter, contrôler et évaluer de tels investissements. Ce guide présentait même l'expérience faite sur le terrain de l'utilisation de ces instruments.

Le World Wide Web décrivait directement en détail la plupart des outils relevés. Ceux-ci sont très disponibles et habituellement abordables en ce sens, mais souvent il fallait prévoir un investissement appréciable en systèmes de surveillance ou d'autres investissements pour pouvoir les utiliser convenablement. Il ressortait également que ce qui coûterait le plus cher, et de loin, dans l'implantation de presque tous les instruments en question serait la formation du personnel à leur utilisation. Même là où des produits coûteux comme SASKBIZ sont offerts gratuitement aux collectivités rurales, leur utilisation est rendue difficile par l'absence de formation au niveau des collectivités.

5.2 Analyse détaillée

5.2.1 Caractérisation

000 Ensemble des stades d'investissement

100 Documentation de référence

110 Meilleures pratiques / bilans de recherche / portails

200 Planification

210 Démarche de planification régionale ou locale

220 Structures de planification régionale

230 SIG pour la planification régionale

300 Exécution

310 Indicateurs / élaboration / sélection de projets

320 Outils financiers

330 Formation / éducation

340 Outils de passation de marchés publics

350 Gestion des biens / cartographie des biens / analyse de cycle de vie

360 SIG pour les services de génie / infrastructure

5.2.2 Outils choisis

La grille détaillée (voir l'annexe C) comprend 52 outils caractérisés selon les stades d'investissement.

000 Ensemble des stades d'investissement

001 Guide national

a) Outils de planification formels

b) Planification stratégique

- c) Gestion de l'information
 - d) Modèles de pondération et de classement
 - e) Cadres d'analyse de rentabilisation pour la fixation de priorités
- 002 REDDI
- a) Exécution de projets – mise en application des plans
 - b) Contrôle d'avancement
- 003 MIMS
- a) Autoévaluation MIMS
 - b) Modèle DDP MIMS
 - c) Recommandation spatiale MIMS
 - d) Outil MIMS d'analyse des coûts de collecte de données
 - e) Dictionnaire de données MIMS
 - f) Spécifications MIMS
 - g) Application MIMS

100 Documentation de référence

110 Meilleures pratiques / bilans de recherche / portails

- 111 InfraGuide sur disque compact (documentation du Guide national)
- 112 Investissement en infrastructure et croissance économique – document de recherche
- 113 Gestion de l'infrastructure – guide de planification
- 114 Entrepôt de publications – www.civicinfo.bc.ca

200 Planification

210 Démarche de planification régionale ou locale

- 211 Autoévaluation communautaire
- 212 Matrice de responsabilités sociales (MRS)
- 213 Évaluations dans les villages pour le progiciel Windows
- 214 Évaluations dans les villages
- 215 Aboriginal Community Management Plan Development

220 Structures de planification régionale

- 221 Programme « Empowerment Zone & Enterprise Community » (EZEC)
- 222 SADC, REDA et REDB

230 SIG (planification régionale ou locale)

- 231 Systèmes d'information géographique (SIG)
- 232 SASKBIZ
- 233 CommunityViz

300 Exécution

310 Indicateurs / élaboration / sélection de projets

- 311 Système de suivi de la qualité de vie de la Fédération canadienne des municipalités (FCM)
- 312 Programme d'indicateurs du développement durable (PIDD) SCHL-Environnement Canada
- 313 Inventaire des recherches nationales en santé rurale
- 314 Repères et indicateurs sociaux
- 315 Analyse comparative des services d'administration locale dans les municipalités canadiennes
- 316 Inventaire des collectivités
- 317 Guide de planification d'Action 21 – version locale
- 318 Programme d'infrastructure autochtone

320 Outils financiers

- 321 ACFA Debt Limit Worksheet
- 322 ACFA Loan Calculator
- 323 ACFA Borrowing Manual
- 324 Financement municipal des infrastructures
- 325 Modèle d'analyse des coûts d'infrastructure
- 326 Entretien de l'infrastructure, financement et recouvrement des frais (voir aussi 354)
- 327 Guide P3 d'Industrie Canada
- 328 Établissement du budget des investissements

330 Formation et éducation

- 331 Programmes et formation en excellence des services

340 Outils de passation de marchés publics

- 341 Modèles et guides de passation de marchés publics

350 Gestion des biens / cartographie des biens / analyse de cycle de vie

- 351 Cartographie des biens
- 352 Guide de détermination des plus-values et des moins-values des infrastructures
- 353 Planification de la gestion des biens
- 354 Entretien des infrastructures, financement et recouvrement des frais (voir aussi 326)
- 355 Outil d'évaluation de la durabilité des bâtiments

360 SIG (services de génie / infrastructure)

- 361 Systèmes d'information géographique (SIG)

5.2.3 Description et analyse des outils de la courte liste par stade d'investissement

Dans cette section, nous faisons de chaque outil une brève description et une analyse détaillée. L'analyse portera notamment sur les cas de réussite, les coûts (coûts directs et indirects et capacité requise dans les collectivités), les avantages et l'applicabilité au milieu communautaire canadien (tout particulièrement aux collectivités de moindre taille, éloignées ou autochtones). Il sera également question de l'incidence possible et de la facilité d'utilisation de chaque instrument selon l'évaluation faite par le groupe de valideurs.

Les éléments de description et d'analyse qui suivent sont principalement tirés des sites Web que nous avons consultés. Comme les délais et les contacts étaient restreints, nous avons effectué des interviews téléphoniques pour seulement quelques-uns des outils que nous avons passés en revue. Nous en avons fait surtout pour le Guide national pour des infrastructures municipales durables (001), le Municipal Infrastructure Management System (003) et SaskBiz (230).

Nous avons complété nos vérifications et nos examens des autres outils par des demandes de renseignements par courrier électronique. Notre enquête sur ces outils n'est donc ni poussée ni complète. Nous nous sommes entretenus sommairement avec les utilisateurs; nous avons exploité des renseignements de tiers dans bien des cas, la plupart des utilisateurs directs étant indisponibles. Nous n'avons pas consulté non plus d'évaluations indépendantes du rendement des outils de la courte liste, car nous n'en avons trouvé aucune. Ces mises en garde étant faites, précisons que, dans la suite de cet exposé, nous récapitulerons rapidement les outils et les avantages de leur utilisation, ainsi que les exigences auxquelles devront répondre les collectivités pour s'en servir.

001 Guide national pour des infrastructures municipales durables

–Description

Le Guide national est un outil complet qui présente les meilleures pratiques ou les règles de l'art dans plusieurs secteurs de développement infrastructurel : voirie (chaussées et trottoirs) municipale, eau potable, gestion des eaux pluviales et des eaux usées, prise de décisions et planification en investissement, protocoles environnementaux, transports en commun, etc. Le programme en question diffuse actuellement des données sur 30 « règles de l'art » et d'autres thèmes sont envisagés. Le contenu a été établi grâce à des consultations avec des intervenants des municipalités canadiennes. Le Conseil national de recherches (CNRC) et la Fédération canadienne des municipalités (FCM) financent le programme. Sa désignation officielle est : « Coordonner les travaux d'infrastructures : une règle de l'art du Guide national pour des infrastructures municipales durables ».

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - On ne peut douter que la teneur de ce guide soit de la plus haute qualité, mais ses auteurs savent que le principal facteur d'échec réside dans l'acceptation et l'application des indications qu'il renferme par les collectivités et les praticiens en infrastructure de tout le pays.
 - Jusqu'ici, le guide a été le plus souvent utilisé dans les centres urbains et dans les collectivités très proches des agglomérations urbaines.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'utilisation
 - La FCM et le CNRC ont assumé des coûts directs de l'élaboration du guide.
 - Ces coûts directs ont été pris en charge par le recours au bénévolat pour la création du guide. Les praticiens professionnels en infrastructure, les chercheurs des collectivités et les représentants municipaux ont mis leurs informations et leurs meilleures pratiques en commun; les utilisateurs du guide sont aussi conviés à un partage de leurs compétences et de leur expérience.
 - Les représentants des collectivités doivent consacrer du temps à l'étude du guide et à la compréhension des « règles de l'art » qu'il expose.
 - Des spécialistes du domaine infrastructurel sont là pour aider les collectivités de tout le pays à adopter les pratiques exemplaires en question.
- Avantages nets procurés et à qui
 - Comme les investissements en infrastructure sont à long terme, les erreurs peuvent se révéler coûteuses, aussi le guide a-t-il pour orientation de permettre aux utilisateurs d'apprendre de l'expérience d'autrui. Ce faisant, le guide présente des « règles de l'art » grâce auxquelles les dirigeants des collectivités pourront éviter les erreurs coûteuses et réduire les coûts non justifiés qui pourraient être imposés à leurs contribuables.
 - Une bonne planification peut être source d'avantages tant sur le plan pécuniaire que pour le degré de satisfaction de la population locale à l'égard des services qui lui sont fournis.
 - Le guide permet aussi aux dirigeants de vérifier les recommandations que font les spécialistes et les praticiens dont ils retiennent les services; il conduit les décideurs à des solutions plus simples et plus économiques aux problèmes d'infrastructure.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Le guide se sert des compétences canadiennes pour concevoir des pratiques exemplaires dans le contexte canadien.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Les utilisateurs du guide doivent bien connaître le type d'infrastructures qu'ils gèrent. Dans cette gestion, on peut employer les compétences internes ou retenir les services d'experts-conseils et d'ingénieurs de l'extérieur.
 - Il serait bon de s'y connaître un peu en informatique, car le guide est disponible en version Web et sur disque compact. On peut aussi le trouver sur papier.

- On met en œuvre un projet pilote où d'éventuels organismes partenaires se reporteraient au contenu du guide pour établir un programme de formation dans tout le Canada. Ce projet prévoit notamment du matériel pédagogique, des exercices types et un cyberapprentissage pour la formation à distance et la certification des compétences des praticiens en infrastructure communautaire.
- Les préposés au guide comprennent que les besoins de formation sont doubles. On a immédiatement besoin d'éduquer et d'informer les praticiens d'aujourd'hui en matière de pratiques exemplaires (formation à court terme); il y a aussi une orientation à plus long terme suivant laquelle le matériel créé servirait à former les planificateurs et les ingénieurs en infrastructure dans des programmes universitaires (l'Université McGill emploie déjà ce matériel).
- Promotion de la collaboration entre les collectivités et les secteurs de compétence
 - Le guide n'appelle pas expressément à une collaboration entre les collectivités, mais il est très peu probable qu'il ne fasse aucun cas de tels efforts, surtout si des avantages découlent d'emblée de cette collaboration.
 - Il favorise le maillage des spécialistes et des praticiens en infrastructure de tout le pays. Les intéressés peuvent ainsi comprendre que toutes les collectivités canadiennes ont les mêmes problèmes de développement infrastructurel et apprendre à travailler à des solutions communes.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Le guide ne parle pas directement des collectivités autochtones, mais celles-ci auraient avantage à l'utiliser.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Le guide s'adresse à toutes les collectivités, mais ne fait pas directement référence aux collectivités éloignées. Il suppose qu'une collectivité a une certaine compréhension de ses propres éléments d'infrastructure.

002 REDDI (aspects de l'exécution et du suivi des projets)

-Description

Le programme « Données et renseignements sur le développement économique rural » (REDDI) a cinq outils destinés à faciliter les décisions en infrastructure et le développement régional : 1) information socioéconomique, 2) analyse économique, 3) établissement de stratégies, 4) exécution de projets et 5) suivi des progrès. Nous avons toutefois choisi deux aspects seulement de cet outil complet pour une analyse plus détaillée, à savoir les volets de l'exécution et du suivi des projets. Le volet de l'exécution permet aux collectivités d'élaborer des plans d'affaires pour leurs investissements en infrastructure. Le volet du suivi permet de mesurer le rendement de chaque investissement. Ce programme est exclusivement offert en Ontario, mais il est applicable à tout le pays comme outil d'investissement en infrastructure.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - Aucun n'est présenté.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'utilisation
 - Comme le site Web REDDI et son contenu sont financés par le gouvernement ontarien, cet outil peut être utilisé sans frais par les collectivités.
 - La province prévoit que des agents de développement économique seront là pour soutenir les efforts de planification et de contrôle des collectivités ontariennes.
 - La province prévoit aussi une certaine formation à l'intention des collectivités de son territoire.
 - Il faut un investissement de temps et d'énergie des collectivités pour qu'elles puissent manier cet outil.
- Avantages nets procurés et à qui
 - L'amélioration de la planification et du suivi peuvent être source d'avantages tant sur le plan pécuniaire que pour le degré de satisfaction de la population locale à l'égard des services qui lui sont fournis.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Le programme REDDI vise à aider les collectivités rurales de l'Ontario, mais son contenu est applicable aux collectivités rurales et urbaines de tout le pays.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Les utilisateurs de cet outil doivent bien connaître le type particulier d'infrastructures qui est planifié ou contrôlé.
 - L'outil REDDI est extrêmement facile à utiliser, mais il faut un peu de compétence en informatique puisqu'il est disponible dans Internet.
 - Un service Internet à grande vitesse serait avantageux, faisant épargner du temps dans l'utilisation de cet outil, mais l'avantage est jugé minimal et un tel investissement, peu nécessaire.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Cet outil n'en appelle pas directement à la collaboration entre les collectivités, mais le gouvernement ontarien apporterait sans doute son aide si la collaboration entre municipalités procure des avantages supplémentaires et atténue les conséquences des changements.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Cet outil ne vise pas les collectivités autochtones en particulier, mais celles-ci auraient avantage à l'utiliser.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Cet outil vise toutes les collectivités rurales de l'Ontario, mais aucun de ses éléments ne concerne en particulier les collectivités éloignées.

003 Municipal Infrastructure Management System – Alberta

–Description

Le Municipal Infrastructure Management System (MIMS) est un outil Web qui aide les collectivités à réunir et à évaluer des données destinées à éclairer les décisions d'investissement en infrastructure. Il est formé de sept outils distincts :

1) autoévaluation MIMS, volet par lequel une collectivité examine l'état de ses ressources et constate les lacunes de ses capacités de collecte de données; 2) modèle de demande de propositions MIMS, document qui peut servir de guide au moment de retenir les services d'experts-conseils pour la collecte des données requises; 3) reconnaissance spatiale MIMS, volet qui décrit les meilleures pratiques de collecte et de mise à jour des données; 4) outil d'analyse des coûts de collecte de données, volet qui permet aux collectivités d'estimer les coûts de la collecte de données selon la population observée et les besoins en données; 5) dictionnaire de données MIMS, volet qui peut aider les collectivités à constater leurs besoins de base en données dans l'optique de l'élaboration de systèmes d'inventaire et de gestion; 6) spécifications MIMS, volet qui décrit un ensemble de règles pour l'établissement de normes de collecte de données communes; 7) application MIMS, volet qui stocke centralement toutes les données sur l'infrastructure d'une collectivité et qui, par des rapports et des graphiques, renseigne sur les éléments, l'état, la qualité fonctionnelle et le stade du cycle de vie des infrastructures municipales.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - Au moins 59 utilisateurs de la boîte à outils MIMS, soit 49 municipalités albertaines et 10 bureaux d'ingénieurs.
 - La ville de Fort Saskatchewan utilise le MIMS avec les SIG et d'autres outils de gestion de biens.
 - L'Oldman River Intermunicipal Services Agency (ORISA) est un organe collectif de planification qui sert 18 localités et municipalités du sud de l'Alberta. ORISA et ses collectivités membres collaborent avec les préposés au MIMS à l'alignement des données d'occupation du territoire sur les bases d'information et les cartes MIMS. Il peut ainsi y avoir des efforts concertés de planification, d'aménagement du territoire et de développement infrastructurel dans la majeure partie du sud rural de l'Alberta.
 - La ville de Legal est dans cette province une localité qui se trouve à une heure de distance au nord d'Edmonton. C'est là une petite collectivité (qui compte en gros 1 000 habitants) qui se sert de la boîte à outils MIMS.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'utilisation
 - À l'heure actuelle, il n'y a aucun coût direct que doivent assumer les municipalités albertaines qui font l'acquisition de cette boîte à outils, mais MIMS cherche à devenir un organisme autosuffisant; il y a des plans

- d'autofinancement en vue d'un recouvrement partiel ou total des frais d'exploitation de l'organisme auprès des collectivités utilisatrices.
- Le gouvernement de l'Alberta a acquitté les coûts de l'élaboration du MIMS avec les associations municipales et aussi avec le concours de Consulting Engineers of Alberta.
 - Les municipalités auront déjà le matériel informatique nécessaire à l'utilisation de la boîte à outils.
 - Il y a des coûts de collecte de données et de mise à jour de la base d'information. Les municipalités doivent en outre signer un accord de licence d'exploitation pour pouvoir employer le logiciel MIMS.
- Avantages nets procurés et à qui
 - On peut répondre aux quatre questions grâce aux outils MIMS :
 - Quelle est l'infrastructure dont je suis propriétaire?
 - Quel en est l'état?
 - Où est mon infrastructure compte tenu d'autres données importantes (cadastre, etc.)?
 - Combien devraient me coûter la collecte et la saisie de données?
 - En répondant à ces questions, les municipalités pourront mieux comprendre leurs besoins en données pour des décisions éclairées d'investissement en infrastructure.
 - La boîte à outils MIMS peut, par conséquent, aider les municipalités à répondre aux besoins de services d'une collectivité en faisant un investissement approprié en infrastructure, ce qu'elles réalisent par une meilleure information sur les activités de planification et par des indications qui feront adopter les stratégies d'investissement les plus rentables.
 - Si on considère en outre l'attrition et le roulement possible du personnel, il vaut mieux que les données précises sur chaque élément d'infrastructure soient stockées dans une base d'information plutôt que de se trouver dans le seul esprit de l'ingénieur ou de l'administrateur local.
 - Applicabilité au contexte canadien
 - Le MIMS est conçu pour le soutien des collectivités albertaines, mais son contenu peut s'appliquer aux collectivités de tout le pays.
 - Capacité requise dans les collectivités
 - Le MIMS s'adresse aux collectivités d'au moins 400 habitants. Ses outils sont conçus pour les collectivités petites et moyennes. En gros, l'interface avec les progiciels existants est relativement simple.
 - Il serait bon que les agents administratifs et techniques aient de l'expérience en gestion de bases d'information et en collecte de données. L'accès à grande vitesse à Internet est sinon nécessaire, du moins avantageux.
 - Dans bien des cas, une compétence supplémentaire est nécessaire pour faciliter l'élaboration de bases de données et l'adoption de bonnes méthodes de collecte de données. Ainsi, on peut se servir de caméras en circuit fermé pour contrôler les niveaux d'eau, mais il faudra sans doute recourir à des compétences de l'extérieur pour en interpréter les images.

- Un bon départ pour les collectivités serait pour elles de disposer d'un inventaire de l'infrastructure.
- Six types de séances de formation sont mis à la disposition des préposés au MIMS. Cela va d'une simple vue d'ensemble à une formation en bonne et due forme sur le fonctionnement des SIG. Il faut prévoir une période d'une demi-journée à un jour et demi. La formation se fait de plus en plus dans les régions plutôt que dans les collectivités. Elle a habituellement lieu à Edmonton ou à Calgary.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Le MIMS n'en appelle pas directement à une collaboration entre les collectivités, mais le gouvernement de l'Alberta pourrait être amené à apporter son aide là où la collaboration entre municipalités peut procurer des avantages supplémentaires et atténuer les conséquences des changements.
 - On notera l'exemple de l'ORISA que nous avons déjà cité.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Le MIMS ne fait pas directement référence aux collectivités autochtones, mais celles-ci auraient avantage à l'utiliser.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Le MIMS se met avant tout au service des besoins de toutes les collectivités albertaines et, par conséquent, aucun de ses éléments ne vise les collectivités éloignées en particulier.

110 Meilleures pratiques / bilans de recherche / portails Web consultables

–Description

Cette catégorie comprend plusieurs des meilleurs documents de référence mis au jour dans notre recherche d'outils d'investissement en infrastructure. La liste de l'annexe C présente deux articles de revue et un portail Web consultable :

« Investing in Rural Infrastructure », document qui porte sur les liens entre l'investissement en infrastructure et la croissance économique.

« Local Tools for Smart Growth », document qui expose sommairement les meilleures pratiques en évaluation de besoins, en analyse de coûts d'infrastructure, en fiscalité et en financement de projets, ainsi que des méthodes de consultation populaire. Un certain nombre d'études de cas y sont citées. Il comporte des sections sur la planification stratégique et les transports.

www.civicinfo.bc.ca, site Web consultable où les particuliers et les collectivités peuvent se renseigner sur la fixation de priorités, l'évaluation et l'exécution d'une diversité d'investissements en infrastructure. La grille générale indique un certain

nombre d'autres sites Web consultables à l'annexe B, mais ce site nous a paru un exemple représentatif de cette catégorie d'outils.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - Aucun cas précis de réussite n'est mentionné.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'utilisation
 - Comme ces ressources appartiennent déjà au domaine public, il n'y a pas de frais directs pour les collectivités qui emploient les outils en question.
 - Il faut cependant prévoir assez de temps pour consulter et examiner les documents et les moteurs de recherche décrits dans cette catégorie.
 - Il y a aussi un inconvénient : une telle surabondance de renseignements est à portée de la main qu'il peut en résulter une saturation.
- Avantages nets procurés et à qui
 - L'avantage avec ce type de ressources est l'enrichissement du capital humain qu'il apporte.
 - Une plus grande diffusion des pratiques exemplaires favorisera des choix éclairés d'investissement en infrastructure au niveau communautaire.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Les documents de référence et les moteurs de recherche de cette catégorie viennent de diverses régions du globe. Chacun offre un intérêt particulier dans le contexte canadien.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Il faut une formation technique pour comprendre certains documents de référence, mais ce qu'il faut le plus, c'est la volonté d'apprendre.
 - Pour utiliser les moteurs de recherche, il faudra une compétence de base en informatique et une liaison Web.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Sans objet.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Aucun élément dans ces ressources ne vise directement les collectivités autochtones, mais il peut en exister sous une forme consultable. À noter que ces collectivités ont quand même avantage à utiliser ces ressources.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Ces ressources peuvent s'employer dans toute collectivité.

210 Cadre de planification régionale ou locale [planification /capacité]

–Description

Cette catégorie comprend plusieurs types d'outils qui peuvent faciliter la démarche de planification et permettre aux collectivités de juger de l'état de leur infrastructure. Elle insiste sur la constatation des lacunes et des besoins essentiels

d'entretien. Voici les quatre outils que nous avons choisis pour un complément d'évaluation :

- autoévaluation communautaire;
- matrice de responsabilités sociales;
- évaluations dans les villages (pour Windows et hors ordinateur);
- Aboriginal Community Management Plan Development.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - Comme ces outils servent le plus souvent à une planification générale du développement, aucun cas de réussite n'a directement été relevé pour la planification du développement infrastructurel.
 - Nous avons choisi ces quatre outils, mais il y en a beaucoup qui décrivent une démarche de planification et il existe aussi un savoir-faire immense dans ce domaine tant au Canada qu'ailleurs dans le monde.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'utilisation
 - Ces outils exigent que la collectivité qui les acquiert y consacre beaucoup de temps et d'argent. Les dépenses à prévoir dépendront des besoins en données et de l'ampleur de l'enquête envisagée sur l'infrastructure. Il est fort probable que les collectivités recourent à des professionnels pour la conception d'enquêtes et de plans.
 - Il y a non seulement d'importantes dépenses directes à prévoir, mais aussi l'exigence que les résidents donnent de leur temps et de leur énergie pour répondre à des questionnaires et se prêter à des consultations.
- Avantages nets procurés et à qui
 - La constatation de l'état actuel de l'infrastructure ou du développement d'une collectivité et l'établissement d'objectifs et de plans d'action réalistes sont des activités avantageuses. La population comprendra mieux dans quelle voie s'engage la collectivité et pourquoi.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Certains de ces outils viennent d'Europe, mais la plupart constituent des instruments de planification simples qui peuvent s'employer dans tout pays.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Il faut à la fois de l'argent, du temps et un engagement en la matière, mais ces ressources peuvent ne pas être disponibles dans certaines collectivités.
 - Si les collectivités décident d'agir seules (sans aide professionnelle), elles devront posséder une grande compétence en ce qui concerne la démarche d'investissement en infrastructure et les types d'infrastructures visés.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - La chose n'est pas ouvertement mentionnée comme un des aspects des outils en question, mais si on considère les ressources à prévoir et le caractère régional de certains investissements infrastructurels, une collaboration de ce genre peut être voulue et s'avérer nécessaire.

- Possibilités de participation des Autochtones
 - Le programme « Aboriginal Community Management Plan Development » est désigné comme programme d'aide aux Autochtones, mais les consignes données paraissent applicables à toute collectivité.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Ces ressources peuvent s'employer dans toute collectivité.

220 Structures de planification régionale

–Description

Pour cette catégorie, nous citons des exemples d'organes de planification régionale. Dans notre recherche, nous avons pris un grand nombre de ces organismes comme source, mais ce n'est que lorsque nous avons assemblé les données de notre étude que nous avons proposé de tels organismes comme catégorie d'outils. À titre d'exemple, mentionnons les REDA en Saskatchewan, les REDB à Terre-Neuve-et-Labrador et les SADC dans tout le Canada. Bien sûr, notre liste ne comprend pas maints organes de planification générale ou régionale par secteur que l'on trouve dans chaque province canadienne et dans la plupart des régions infranationales des pays industrialisés.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - Nous avons relevé comme cas de réussite les structures de planification du développement régional, mais il y en a beaucoup qui s'occupent tout particulièrement d'investissement en infrastructure, qu'il s'agisse des conseils hospitaliers, des conseils de l'éducation, des offices de planification des transports, des initiatives d'aménagement du territoire ou des coopératives de services publics ayant la charge de gazoducs, de réseaux d'alimentation en eau potable ou d'autres services analogues.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'exécution
 - Ces outils ont souvent droit à un financement provincial ou fédéral.
 - Les collectivités qui les utilisent doivent y consacrer beaucoup de temps et d'argent.
 - Les dépenses à engager en réalité dépendront des plans infrastructurels et du nombre de collectivités visées.
 - Il est fort probable que, dans ce cas, les collectivités, seules ou en groupe, retiendraient les services de professionnels pour les consultations et la planification.
 - Les dépenses directes à prévoir sont importantes, mais il faut aussi demander à chaque collectivité de renoncer à certains pouvoirs qui étaient auparavant les siens.

- Les résidents et les dirigeants d'une collectivité doivent donner du temps et consentir des efforts pour veiller à ce que de telles structures soient établies et soutenues.
- Avantages nets procurés et à qui
 - Souvent, les collectivités sont incapables de se doter d'infrastructures suffisantes. Si elles travaillent ensemble, il est possible de hausser les niveaux de service en répartissant les coûts fixes des investissements en infrastructure.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Il existe de ces structures dans la plupart des régions du pays.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Disposition à travailler avec les collectivités voisines.
 - Une certaine compétence technique est habituellement requise.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Cette collaboration se situe au cœur même de ces structures.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Il y a de ces structures qui ne sont pas expressément conçues pour les collectivités autochtones, mais elles y sont applicables. Elles peuvent aussi favoriser la collaboration entre collectivités autochtones et non autochtones.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Ces structures peuvent s'employer dans toute collectivité, mais les collectivités plus éloignées auront peut-être à s'allier au gouvernement fédéral ou provincial pour les mettre en place.

230 SIG de planification régionale ou locale

–Description

Cette catégorie comprend les systèmes d'information géographique (SIG) susceptibles d'aider les collectivités à constater les besoins et à planifier d'éventuels investissements en infrastructure. Nous décrivons en détail trois instruments visés, à savoir les logiciels Arcview, SaskBiz et CommunityViz.

Arcview est un concepteur de logiciels qui met au point des applications SIG pour la planification communautaire, ce qui comprend la planification infrastructurelle. CommunityViz, qui vient d'ESRI Canada Ltée, est un logiciel qui aide les collectivités à prendre de meilleures décisions d'aménagement du territoire. Enfin, SaskBiz permet de choisir des lieux d'implantation des entreprises en Saskatchewan. Il peut aussi servir à la comparaison d'infrastructures matérielles et sociales entre collectivités ou régions administratives. Grâce à l'information ainsi livrée, les planificateurs peuvent mieux comprendre les infrastructures en place dans une collectivité ou un groupe de collectivités. L'analyse qui suit porte principalement sur l'outil SaskBiz.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - SaskBiz sert surtout à la promotion des lieux d'investissement en Saskatchewan. Il donne aux investisseurs éventuels une information de qualité leur permettant de prendre de saines décisions en matière d'investissement et d'exploitation de nouvelles entreprises.
 - Il permet en outre aux planificateurs locaux et régionaux de constater les atouts d'une collectivité et ceux des collectivités voisines, d'où la possibilité d'une planification améliorée du développement économique et communautaire et des investissements infrastructurels.
 - SaskBiz comporte jusqu'à 40 indicateurs statistiques : gouvernance, démographie, bases économiques, données financières, critères de main-d'œuvre, commodités et services publics, etc., et ce, pour la plupart des localités de la province. S'ajoutent des descriptions textuelles sur la géographie, l'histoire, les bases économiques, les pôles d'attraction locaux et d'autres thèmes pour des centaines de collectivités et de régions administratives. Il reste que la plupart des collectivités septentrionales n'ont pas fourni de telles données textuelles. Ces prochains mois, les préposés à SaskBiz feront des efforts concertés en vue d'aider ces collectivités à télécharger des descriptions textuelles pour leur localité ou leur région. Il y a aussi des capacités SIG par lesquelles les utilisateurs peuvent chercher et visualiser des données sous forme de cartes.
 - On peut obtenir des services de formation et de soutien par le personnel de SaskBiz. Les préposés assureront l'initiation des utilisateurs du site Web (séance de deux heures d'ordinaire) et un soutien aux fournisseurs d'information (c'est-à-dire de l'information destinée à être téléchargée au site Web).
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'exécution
 - Des subventions fédérales, des fonds provinciaux et des contributions du secteur privé ont été versés pour une valeur de 800 000 \$ à 1 million en vue de l'établissement de SaskBiz.
 - Cet outil est mis gratuitement à la disposition des municipalités de la Saskatchewan. Les collectivités peuvent consulter sans frais l'information nécessaire au développement communautaire et à la planification infrastructurelle. Les données en question se présentent sous forme de tableaux et de cartes. Elles exigent peut-être une certaine interprétation pour laquelle il faudra recourir à du personnel ou à des compétences de l'extérieur.
 - Le personnel de SaskBiz se charge du téléchargement des données, des textes et des cartes, mais les collectivités doivent fournir, elles, les données textuelles. La collectivité ou la région administrative utilisatrice aurait peut-être aussi à affecter du personnel.

- Une fois acquise une compréhension de l'état des infrastructures, la démarche de planification pourrait en soi exiger d'autres affectations de personnel et de ressources.
- Note : CommunityViz est un logiciel commercial à tarification.
- Avantages nets procurés et à qui
 - En général, les outils SIG livrent un tableau visuel de l'état présent et futur des infrastructures d'une collectivité.
 - Ainsi, le volet « SmartMap » de l'outil SaskBiz peut présenter des données à plusieurs niveaux sur une diversité de thèmes statistiques.
 - Les cartes, les tableaux et les graphiques produits facilitent les tâches de présentation, de formation et de consultation.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Les outils SIG sont disponibles dans tout le pays, mais ils sont plus immédiatement mis à la disposition des collectivités populeuses. SaskBiz vise les collectivités de toute la Saskatchewan, mais il s'efforce d'accroître la participation des collectivités septentrionales.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Capital humain : connaissance de l'information, compréhension du logiciel et capacités techniques internes ou acquises en sous-traitance.
 - Selon la nature du logiciel SIG, on aura peut-être à dépenser des sommes appréciables, surtout s'il s'agit d'utiliser un logiciel commercial.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - SaskBiz permet aux collectivités d'acquérir ensemble une compréhension de l'état des choses dans une région. Les préfets et les maires d'une région peuvent constater les commodités mises au service de leurs populations collectivement. Ainsi, une collectivité peut avoir une piscine et une autre, une patinoire. Les dirigeants communautaires pourraient alors décider de mettre des aménagements récréatifs en commun plutôt que d'investir dans de nouveaux éléments d'infrastructure de loisirs, d'où des gains d'efficacité et d'efficacité pour deux collectivités collaboratrices.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - De tels outils ne sont pas expressément conçus pour les collectivités autochtones, mais ils y sont applicables.
 - Comme nous l'avons mentionné, il y a des plans en vue d'aider les collectivités septentrionales à s'associer plus étroitement ces prochains mois à l'application du cadre SaskBiz.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Ces structures peuvent s'employer dans toute collectivité disposant de fonds suffisants.

311 Système de suivi de la qualité de vie de la FCM

–Description

Cet outil permet aux collectivités de juger de l'efficacité de leur infrastructure sociale et matérielle. Huit critères interviennent : abordabilité, qualité de l'emploi, qualité de l'habitation, santé communautaire, sécurité collective, facteurs de stress, participation du milieu et ressources démographiques. S'il s'applique pour l'instant aux municipalités urbaines, cet outil peut aussi s'employer en région rurale.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - La Fédération canadienne des municipalités (FCM) produit actuellement des rapports de « qualité de vie » sur les villes du pays. Ce sont des rapports bien accueillis et la FCM étudie des demandes d'inclusion des collectivités rurales dans ce « suivi de qualité de vie ».
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'exécution
 - Temps et efforts nécessaires pour répondre au questionnaire.
 - On aura peut-être besoin de fonds de développement pour établir une version rurale de ce questionnaire.
- Avantages nets procurés et à qui
 - Cet outil présente un instantané des problèmes qui se posent aux collectivités canadiennes. Grâce à cet instrument, celles-ci peuvent affecter leurs fonds aux domaines où les besoins sont les plus grands.
 - L'outil décrit le contexte de décisions éclairées en matière d'infrastructure où sont mis en balance les intérêts sociaux, écologiques et économiques.
 - Comme nous l'avons mentionné, il est actuellement offert à certaines municipalités urbaines, mais son application pourrait s'étendre aux régions rurales.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Oui, mais pour l'instant son application est urbaine.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Capacité minimale.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Les questionnaires remplis peuvent faire voir des chevauchements ou des lacunes dans les infrastructures dont dispose une région. Les collectivités pourraient s'allier pour combler de tels besoins.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Dans la version rurale du questionnaire, on pourrait avoir à traiter de questions de grand intérêt pour les collectivités autochtones. Dans la mesure où cette adaptation pourra se faire, l'outil deviendra un important instrument d'évaluation des besoins de ces collectivités.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées

- Dans la conception de la version rurale du questionnaire, on aurait peut-être aussi à tenir compte des problèmes qui se posent aux collectivités éloignées du pays.

317 Action 21, version locale

–Description

C'est un outil d'évaluation et de planification participative qui porte sur la durabilité écologique des cités et villes. Il est né d'efforts internationaux lancés par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement en 1991. À l'heure actuelle, le siège mondial de cette initiative onusienne se trouve à Toronto, au Canada. Il y a aussi des bureaux régionaux dans le monde.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - Cet outil d'évaluation et de planification de durabilité écologique prend des formes diverses dans un certain nombre de régions du globe. Il vise surtout les pays en développement, mais il y a des collectivités qui, aux États-Unis comme dans l'Union européenne, s'en servent en planification environnementale.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'exécution
 - Temps et efforts nécessaires à la collecte et à l'évaluation de données, ainsi que pour une planification de durabilité écologique en ce qui concerne les investissements possibles en infrastructure.
 - Les coûts d'élaboration sont supportés par les Nations Unies, mais il y a un certain nombre de publications et d'outils qui sont tarifés à l'utilisateur.
- Avantages nets procurés et à qui
 - Cet outil procure aux collectivités un cadre de planification environnementale locale.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Oui, mais l'outil est surtout conçu pour les questions de durabilité écologique qui se posent dans les pays en développement; ajoutons qu'il convient particulièrement aux centres urbains par opposition aux régions rurales ou éloignées.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Capacité minimale.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Les aspects environnementaux de l'application de cet outil pourraient s'intégrer à des activités de planification régionale.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Comme il s'agit d'un outil d'application internationale, il ne néglige sans doute pas les sensibilités culturelles des collectivités autochtones en matière environnementale.

- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Ce n'est pas un outil conçu à cette fin particulière, mais il y serait applicable.

323 Manuel sur les emprunts

–Description

Cet outil aide les collectivités à comprendre les exigences financières de divers investissements infrastructurels. On y trouve notamment un programme de calcul de prêts (pour la détermination des frais d'emprunt) et un tableur portant sur les limites d'endettement (pour la détermination de la dette maximale dont une collectivité peut assurer le service).

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - Les municipalités albertaines ont employé cet outil pour établir les coûts de leurs emprunts et leur capacité d'endettement.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'exécution
 - Temps et efforts minimaux.
 - La saisie des données est très simple et l'outil se charge des calculs.
- Avantages nets procurés et à qui
 - Cet outil permet aux collectivités de mesurer avec précision les dettes qu'elles doivent contracter en vue d'un ou de plusieurs investissements en infrastructure.
 - Il décrit aussi en détail la capacité générale d'endettement d'une collectivité.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Oui.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Une certaine compréhension des questions financières serait utile.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Sont uniquement visées les situations où deux collectivités et plus décident de financer conjointement un élément d'infrastructure.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - L'outil n'est pas expressément conçu pour les collectivités autochtones, mais il leur est applicable.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - L'outil n'est pas conçu à cette fin, mais il y est applicable.

326 Entretien de l'infrastructure et financement

–Description

Cet outil décrit la planification, l'organisation, la budgétisation et la gestion de l'entretien de l'infrastructure, ainsi que les mesures de financement d'entretien. Il vise surtout les villes de pays en développement, mais on pourrait le remanier pour qu'il s'applique aux régions rurales canadiennes.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - Aucun n'est relevé.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'exécution
 - Il est fort probable qu'on doive retenir les services de professionnels de la planification ou des questions techniques en vue de la planification et de l'établissement d'un tel programme d'entretien de l'infrastructure dans les collectivités rurales ou éloignées.
- Avantages nets procurés et à qui
 - Les résidents peuvent s'assurer que l'infrastructure en place fait l'objet d'un entretien et qu'on dispose de plans de contrôle des frais d'entretien et de calendriers d'investissements infrastructurels possibles pour l'avenir.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Oui, mais l'outil n'a été utilisé jusqu'ici que dans les régions urbaines de pays en développement.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Une certaine compétence technique et financière serait un atout.
 - Il faut comprendre les éléments d'infrastructure visés en particulier.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Dans la mesure où des éléments d'infrastructure sont mis en commun comme des moyens de transport ou d'autres éléments « linéaires », une collaboration entre collectivités peut s'établir.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Cet outil n'est pas expressément conçu pour les collectivités autochtones.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Cet outil n'est pas expressément conçu pour les collectivités éloignées.

327 Guide P3 d'Industrie Canada

–Description

Cet outil décrit les activités à entreprendre pour dresser un plan d'emprunt P3 efficace. Il livre des renseignements sur plusieurs thèmes : création d'une équipe ou d'un projet, choix d'un modèle P3, élaboration d'un plan d'exécution, sélection de partenaires, enjeux de négociation, questions juridiques, etc. La publication en question a été diffusée en 2001 par Industrie Canada. Les renseignements qu'elle

livre ont souvent été reproduits par des organismes provinciaux ou privés depuis 2001.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - La municipalité de Maple Ridge, en Colombie-Britannique, s'est servie de cet outil pour concevoir son propre guide. Nous n'avons pas relevé d'exemples précis de collectivités utilisatrices. Comme les renseignements du guide sont disponibles, on pourrait penser que des collectivités ont utilisé ce cadre.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'exécution
 - Il y a des coûts appréciables à prévoir à chaque étape de la démarche visant à trouver un bon partenaire P3.
 - On aurait probablement à retenir les services de professionnels pour les activités décrites dans ce guide.
- Avantages nets procurés et à qui
 - Cet outil décrit pas à pas la démarche de mise en place de partenariats P3. Un financement de ce genre peut aider à atténuer les pressions budgétaires dans une année, mais le prix en est peut-être la perte d'une certaine autonomie locale.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Oui.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Il faut prévoir une bonne mesure de capacité financière et de compétence.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - S'il s'agit d'investissements considérables qui visent plusieurs municipalités, une solution P3 pourrait être proposée à l'échelle régionale.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Le financement fédéral des infrastructures dans les réserves peut faire que cet outil sera inapplicable aux collectivités autochtones.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - La plupart des partenaires P3 cherchent des rendements favorables et des investissements faciles à contrôler. L'éloignement peut être un facteur de découragement des investisseurs éventuels.

330 Formation et éducation

–Description

Les outils de cette catégorie permettent d'améliorer les ressources humaines, qu'il s'agisse de compétences en infrastructure ou de compétences plus générales. L'outil décrit dans cette catégorie est le programme de formation en excellence des services du Manitoba. Comme cet instrument sert à la formation en développement

communautaire, l'analyse qui suit présente un traitement plus général de la question.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - Les valideurs ont fait voir les lacunes des efforts qui se font en vue de mettre des outils maniables de formation et d'éducation à la disposition des collectivités rurales et éloignées.
 - Les collectivités ont aussi tendance à négliger cet aspect de l'investissement infrastructurel. Si on considère les contraintes financières que connaissent les collectivités et les coûts de formation et d'éducation à assumer, on ne s'étonnera pas que les localités renoncent à de telles dépenses pour en faire d'autres dont les résultats peuvent se révéler plus concrets.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'exécution
 - On peut dépenser des sommes appréciables en formation et en éducation.
 - Les coûts directs consistent notamment en frais de recrutement et d'inscription, ainsi qu'en frais de transport des participants.
 - Le coût total peut varier selon la quantité et la spécificité de la formation.
 - La formation en question doit s'adresser au personnel, ainsi qu'aux dirigeants et aux décideurs des collectivités.
- Avantages nets procurés et à qui
 - Des travailleurs et des cadres mieux informés permettront aux collectivités de concevoir et de réaliser des plans infrastructurels qui reposent sur les ressources internes. On peut ainsi limiter les dépenses de recours à des compétences de l'extérieur.
 - Si on constitue une masse critique de compétences, on pourra détacher un membre du personnel dans les collectivités voisines qui ont à assumer des coûts de formation et d'éducation.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Oui.
- Capacité requise dans les collectivités
 - C'est un effort en vue d'améliorer les capacités communautaires, mais il faut prévoir un investissement appréciable en ressources budgétaires et en temps.
 - Les dirigeants communautaires doivent s'engager pour l'avenir dans la voie de la formation continue, car un exercice ponctuel de formation ne suffira pas.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Comme nous l'avons mentionné, si le personnel d'une collectivité est particulièrement bien formé, il pourra être mis à la disposition des collectivités voisines.
 - Grâce à la collaboration, on pourra réaliser des programmes de formation à l'échelle régionale, et les collectivités éloignées n'auront plus à envoyer de leur personnel dans les centres urbains pour y recevoir de la formation.

- On pourra mieux acquitter les frais de formation et d'éducation par une collaboration où on fera appel en détachement à des membres du personnel d'un certain nombre de collectivités. Mais il faut savoir que les objectifs en matière de ressources humaines varieront selon les personnes et les collectivités.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Nous n'avons pas relevé d'outils de formation et d'éducation qui visent particulièrement les besoins des collectivités autochtones.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Les collectivités de moindre taille pourraient ne pas être capables d'assurer une bonne formation aux membres de leur personnel.

340 Outils de passation de marchés publics

–Description

Les outils de cette catégorie permettent aux dirigeants communautaires et aux administrateurs municipaux d'améliorer leurs capacités de passation de marchés publics. L'outil examiné dans cette catégorie est le jeu de modèles et de guides de passation de marchés publics de l'Association canadienne de la construction (ACC).

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - Les valideurs ont fait voir que c'était là une grande lacune des efforts en vue de mettre des outils maniables à la disposition des collectivités.
 - À l'heure actuelle, les collectivités de moindre taille n'ont pas recours à des contrats types ni à des pratiques normalisées dans les appels d'offres et la passation de marchés de construction ou de services d'entretien. Il existe bel et bien des efforts d'information de l'ensemble des collectivités sur les bonnes pratiques dans le domaine des marchés publics, mais souvent celles-ci ne sont pas adoptées, plus particulièrement dans les collectivités de moindre taille.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'exécution
 - Cet outil est mis gratuitement à la disposition des collectivités canadiennes par l'ACC.
 - Il faut investir un peu de temps et d'efforts pour utiliser cet outil.
- Avantages nets procurés et à qui
 - Des économies sont immédiatement possibles si on améliore les pratiques d'appel d'offres et de passation de marchés publics. Grâce à cet outil, on pourra aussi réduire les délais et accroître la qualité des travaux de construction et d'entretien de l'infrastructure.

- Applicabilité au contexte canadien
 - Oui.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Il faut une certaine compréhension de la passation de marchés publics et des négociations, ainsi qu'une certaine compétence financière.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Deux collectivités et plus peuvent créer un cadre commun de passation de marchés publics pour les mêmes éléments d'infrastructure. Il serait bon que, dans ce cas, les collectivités se reportent aux lignes directrices de l'ACC pour instituer de tels efforts de collaboration.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Les collectivités autochtones auraient grandement intérêt à adopter cet outil. À l'heure actuelle, très peu d'entre elles ont des pratiques normalisées. L'ACC s'est efforcée de tenir compte des différences culturelles dans ses modèles d'appel d'offres et de passation de marchés publics.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Les collectivités petites ou éloignées ont avantage à employer cet outil. Elles pourront recevoir un plus grand nombre de soumissions si elles appliquent les lignes directrices de l'ACC, ce qui rendra leurs appels d'offres plus concurrentiels.

350 Gestion des biens / cartographie des biens / analyse de cycle de vie

–Description

Cette catégorie comprend divers outils permettant aux collectivités de contrôler et de gérer les éléments d'infrastructure qu'elles auront sans doute prochainement à réparer ou à remplacer. Les instruments suivants peuvent être adoptés par beaucoup dans cette catégorie :

- renforcement des collectivités rurales : outil n° 6 – cartographie des biens (Australie)
- guide de détermination des plus-values et des moins-values de l'infrastructure de Nouvelle-Zélande
- planification de la gestion des biens – Royaume-Uni
- entretien de l'infrastructure, financement et recouvrement des frais – outils d'aide à la décision participative en milieu urbain (CNUEH)
- outil d'évaluation de durabilité des bâtiments – Afrique du Sud

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - Il est clair qu'un élément d'infrastructure bien contrôlé recevra sans doute un meilleur entretien et sera d'un meilleur rendement pour la collectivité où il se trouve. Les éléments d'infrastructure qu'on entretient mal ou laisse se déprécier intégralement créent des coûts supplémentaires et grèvent

largement les services assurés. Une collectivité a intérêt à veiller à ce que l'infrastructure en place soit inspectée à intervalles réguliers, fasse l'objet d'un entretien convenable et soit remplacée dans des délais acceptables. Il importe aussi que, lorsqu'on planifie de nouveaux éléments d'infrastructure, on tienne compte des efforts à consentir pour l'entretien et le remplacement éventuel des éléments mis en place.

- Coûts directs et indirects d'implantation et d'exécution
 - Ces outils exigent généralement un haut degré de compétence technique : SIG, modélisation financière, planification, etc. Il est probable que, à ce titre, les collectivités aient à retenir les services de professionnels de l'extérieur pour certaines des activités à entreprendre.
 - La plupart de ces outils sont à la disposition du public et accessibles par Internet et, par conséquent, les coûts directs d'acquisition sont minimaux.
- Avantages nets procurés et à qui
 - Étant plus capables de contrôler, de gérer et de réévaluer leurs éléments et leurs plans d'infrastructure, les dirigeants communautaires peuvent suivre l'évolution de l'état de l'infrastructure de leur collectivité, d'où des économies et de meilleurs services à la population.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Oui.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Une bonne compétence financière et technique peut être nécessaire à une utilisation efficace de ces instruments.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Comme ces outils visent des éléments d'infrastructure bien précis, la collaboration entre collectivités sera sans doute minimale. Une telle collaboration sera possible seulement lorsque des infrastructures communes font l'objet d'une évaluation ou d'un contrôle.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Ces outils ne sont pas expressément conçus pour les collectivités autochtones, mais celles-ci peuvent en tirer parti.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - Les collectivités de moindre taille pourront être incapables de se payer des outils de ce genre.

360 SIG pour les services de génie / infrastructure

–Description

Cette catégorie comprend des systèmes d'information géographique (SIG) dont peuvent se servir tous les jours les ingénieurs et autres préposés qui travaillent à des projets d'infrastructure particuliers. L'outil décrit dans cette catégorie est Arcview, mais d'autres logiciels commerciaux sont disponibles.

–Analyse

- Cas actuels de réussite
 - C'est un outil qui est utilisé couramment et avec beaucoup de succès par nombre de municipalités plus grandes du pays. Il sert au recensement, au contrôle et à l'évaluation de divers types d'infrastructures. Il peut aussi ordonner les éléments d'infrastructure d'une collectivité de sorte que chacun puisse faire l'objet d'un suivi. Ainsi, une carte peut décrire les transports, les services publics, les aménagements récréatifs et les établissements hospitaliers et scolaires. On peut y trouver des données diverses : taux d'utilisation, programmes d'entretien, etc. On peut produire des cartes simples ou complexes pour des régions précises ou tout un territoire.
- Coûts directs et indirects d'implantation et d'exécution
 - Les dépenses peuvent être appréciables en matériel informatique, en logiciels, en personnel, en formation, etc.
 - La collecte de données peut aussi se révéler difficile selon la complexité des systèmes et des données qui les alimentent.
 - On pourrait avoir besoin d'une aide professionnelle.
- Avantages nets procurés et à qui
 - En améliorant l'exploitation de l'infrastructure, on peut faire faire des économies à la collectivité.
 - L'utilisation de ce type d'outils peut aussi élever les niveaux de service.
- Applicabilité au contexte canadien
 - Oui.
- Capacité requise dans les collectivités
 - Il faut une certaine compréhension technique des systèmes SIG.
 - Pour des outils plus complexes, il faudra peut-être du personnel spécialisé.
 - On devrait également prévoir une bonne compétence en exploitation d'infrastructure.
 - On peut se former aux systèmes SIG dans les établissements postsecondaires, mais on peut apprendre à connaître des logiciels déterminés en recevant une formation de courte durée assurée par les concepteurs de logiciels ou des tiers.
- Promotion de la collaboration entre les collectivités ou les secteurs de compétence
 - Les outils SIG visent à favoriser la collaboration entre collectivités, mais ils peuvent aussi aider celles-ci à harmoniser dans leur fonctionnement les divers moyens de transport, les conduites de gaz, les lignes de distribution d'électricité et les autres éléments linéaires d'infrastructure.
- Possibilités de participation des Autochtones
 - Les outils SIG ne sont pas expressément conçus pour les collectivités autochtones, mais ils leur sont applicables dans de tels cas.
- Inclusion des collectivités plus petites ou plus éloignées
 - L'abordabilité se pose comme problème.

6. Conclusions

6.1 Outils abordables et lacunes

Les trois instruments de la catégorie 0000 (Guide national, volets du programme REDDI et programme MIMS) peuvent être considérés comme abordables. Tous sont actuellement en usage dans des collectivités canadiennes et sont donc jugés accessibles à prix abordable. Ils offrent une grande diversité de services et sont considérés comme faciles à utiliser.

Voici des mesures qui peuvent rendre ces instruments plus efficaces :

- 1) meilleure connaissance des outils mêmes;
- 2) amélioration des compétences générales du personnel en informatique et, dans une moindre mesure, des dirigeants communautaires par un surcroît de formation et d'éducation;
- 3) insistance sur des cours de brève durée portant sur le logiciel utilisé ou sur cet instrument avec d'autres;
- 4) ressources supplémentaires destinées à guider les dirigeants communautaires de manière qu'ils puissent mieux comprendre chacun des instruments sous tous ses aspects; il faudra probablement prévoir des cours de brève durée et des séances individuelles de formation plutôt qu'un programme général de formation;
- 5) amélioration de la compréhension des aspects techniques des éléments d'infrastructure visés.

La catégorie des portails de documentation (1000) comprend plusieurs publications d'intérêt. Si celles-ci sont des plus accessibles à la plupart des collectivités, elles restent moins avantageuses que la plupart des outils, et ce, parce qu'il s'agit d'instruments d'information plutôt que de programmes pratiques que l'on peut immédiatement mettre en place. Quant aux sites Web consultables, ils paraissent plus avantageux à ce titre, mais dans la seule mesure où les dirigeants et les administrateurs des collectivités peuvent repérer et exploiter l'information dont ils ont besoin. Avec des outils de ce genre, on peut craindre une surcharge de l'information.

Pour tirer le meilleur parti de ces instruments, une collectivité devra appliquer les règles suivantes :

- 1) s'engager à améliorer les compétences de son personnel et des dirigeants communautaires;
- 2) prévoir du temps et des ressources limitées pour l'étude et la compréhension des documents de référence;
- 3) prévoir du temps de ses employés et des capacités informatiques (matériel, logiciels et accès à Internet) pour que les portails consultables soient entièrement mis au service de la constatation des meilleures pratiques en matière d'investissement infrastructurel.

De nombreux outils ont été relevés dans la catégorie de la planification (2000). On notera les avantages appréciables que peut procurer cette catégorie grâce aux structures de planification régionale, lesquelles permettent une collaboration entre administrations municipales et entre ordres de gouvernement. L'analyse porte surtout sur les structures de développement économique régional, mais on a peut-être le plus intérêt à mettre en place des structures plus sectorielles (offices régionaux des transports, de la santé, de l'éducation, etc.).

Pour utiliser des outils de ce genre au maximum, les collectivités doivent appliquer les règles suivantes :

- 1) adhérer pleinement à un cadre de planification des investissements en infrastructure;
- 2) procurer au personnel des ressources suffisantes pour l'élaboration de tels plans (temps, argent, matériel informatique, capacités Internet, etc.); de plus, on aura sans doute besoin de former le personnel en informatique et en pratiques exemplaires de planification;
- 3) vouloir pleinement travailler avec les autres collectivités à une planification régionale pour l'évaluation des besoins, l'exécution des mesures et l'appréciation en collaboration du rendement des investissements en infrastructure.

Nous avons relevé une grande diversité d'outils dans la catégorie de l'exécution (3000), mais il semble aussi y avoir plusieurs lacunes. À en juger par ce qu'ont dit les valideurs, le guide de passation de marchés publics, le manuel sur les emprunts et certains outils de gestion de cycle de vie paraissent les plus utiles comme outils d'exécution à la disposition des collectivités rurales et éloignées. Nous avons recensé et évalué des outils et des indicateurs d'analyse comparative des plus divers, mais des outils d'évaluation de rendement semblaient manquer.

Les dirigeants communautaires qui cherchent à utiliser de tels outils doivent :

- 1) voir dans les investissements en infrastructure un engagement à long terme plutôt qu'une dépense à caractère ponctuel;
- 2) comprendre que la formation du personnel et des cadres représente un investissement à long terme, et non pas une simple dépense à court terme;
- 3) enrichir la formation du personnel pour favoriser l'acquisition de compétences techniques, informatiques et financières;
- 4) adhérer à un cadre de responsabilité budgétaire et d'évaluation du rendement dans le cours normal des activités.

6.2 Observations générales

- Il faut accroître les rentrées de fonds (bonification de l'assiette fiscale, des subventions fédérales et provinciales et des autres revenus) pour être sûr que les collectivités rurales et éloignées auront les moyens nécessaires pour apporter les changements importants

par lesquels elles amélioreront leur planification, leur évaluation, leur implantation et leur appréciation du rendement des investissements, anciens et nouveaux, en infrastructure.

- Aucun des outils que nous avons relevés ne faisait obstacle à une utilisation par les collectivités autochtones et les municipalités éloignées. Il n'y a toutefois qu'une poignée d'outils qui soient expressément conçus pour ces collectivités.
- Les outils ne peuvent être utiles que s'ils sont bien employés. Tout au long de ce projet, on a fait les observations suivantes aux chercheurs :
 - souvent, les outils disponibles sont sous-utilisés, même ceux qui sont d'une utilisation relativement simple; les administrateurs et les dirigeants des collectivités doivent être mieux renseignés sur ces instruments et des efforts concertés doivent se faire en vue de former les utilisateurs des outils qui existent;
 - dans le cas d'instruments plus complexes, les dirigeants et les administrateurs locaux peuvent avoir besoin d'aide pour bien utiliser les outils offerts; on a ainsi besoin de services de consultation grâce auxquels les collectivités parviendront à tirer tout le parti possible des outils nouveaux ou existants;
 - si on veut que les collectivités fassent un meilleur usage des outils disponibles, il faut assurer – exigence très importante – des services supérieurs de formation et de consultation.

ANNEXE A

**Séance de validation
Regina (Saskatchewan)
19 janvier 2004**

COMPTE RENDUPRÉSENTATIONS :*Valideurs :*

- *1) **Craig Pollett**, directeur général, Newfoundland and Labrador Federation of Municipalities
Téléphone : (709) 753-6820
[Courrier électronique : cpollett@nlfm.nf.ca](mailto:cpollett@nlfm.nf.ca)
- 2) **Bob Grodzik**, gouvernement du Manitoba, municipalité régionale de Winnipeg
Téléphone : (204) 945-5720
[Courrier électronique : bgrodzik@gov.mb.ca](mailto:bgrodzik@gov.mb.ca)
- 3) **Manley McLachlan**, directeur général, Saskatchewan Construction Association
Téléphone : (306) 525-0171
[Courrier électronique : manleym@scaonline.ca](mailto:manleym@scaonline.ca)
- 4) **Dennis Belliveau**, agent PARI – industrie de la construction, Conseil national de recherches du Canada
Téléphone : (306) 525-0171, poste 14
[Courrier électronique : dennis.belliveau@irap.nrc.ca](mailto:dennis.belliveau@irap.nrc.ca)
- 5) **Bland Brown**, qui travaille avec les municipalités de toute la province dans le cadre de l'application du Guide (ex-administrateur municipal à Regina)
Téléphone : (306) 949-9536
[Courrier électronique : bland@sasktel.net](mailto:bland@sasktel.net)
- 6) **Bill Spring**, Saskatchewan Industry & Resources (notre hôte)
Téléphone : (306) 787-2225
[Courrier électronique : bspring@ir.gov.sk.ca](mailto:bspring@ir.gov.sk.ca)
- *M. Pollett ne peut être présent, ayant un empêchement au dernier moment. Il enverra son examen de la grille dans les jours qui viennent.

Équipe de recherche :

Ken Perlich, Rob Greenwood et Derek Brewin

EXAMEN :

Ken passe en revue le projet avec ses méthodes et ses procédures et avec les travaux accomplis à ce jour.

ORDRE PROVISOIRE :

- 1) Guide national pour des infrastructures municipales durables (27)
- 2) SIG pour les services de génie / infrastructure (27)
- 3) Municipal Infrastructure Management System – Alberta (26)
- 4) Indicateurs [système de suivi de la qualité de vie de la FCM] (24)
- 5) Meilleures pratiques / bilans de recherche / portails (24)
- 6) Gestion des biens / cartographie des biens / analyse de cycle de vie (22)
- 7) Cadre de planification régionale ou locale [planification / capacité] (20)
- 8) Manuel sur les emprunts de la SCHL (20)
- 9) Action 21, version locale (19)
- 10) Exécution et suivi de projets [REDDI] (19)
- 11) Structures de planification régionale [REDA, SADC, REDB] (18)
- 12) Modèle d'analyse de coûts (18)
- 13) Outil d'évaluation de l'incidence sur la santé (18)
- 14) Boîte à outils pour les télécommunications (17)
- 15) Guide P3 de la SCHL (17)
- 16) Entretien de l'infrastructure et financement (17)
- 17) SIG pour la planification régionale ou locale (16)

Les chiffres entre parenthèses à droite indiquent le rang assigné aux divers outils par l'équipe de recherche (total de 30).

FFPM :

1) Guide national

- Cet outil comporte des volets d'aide à la décision et d'assistance technique
- Les aspects « aide à la décision » seront utiles à toutes les municipalités et pour tous les types d'infrastructures
- Les aspects techniques varient selon les types d'infrastructures :
 - i. service des eaux
 - ii. service des eaux usées
 - iii. service de voirie

Ils varieront aussi selon la taille des municipalités.

- Toutefois, les collectivités de moindre taille auront plus volontiers recours à des experts-conseils, ce qui leur facilitera la tâche d'adoption de tels outils.

Incidence : 8

Facilité d'utilisation : 6 (ou mieux encore selon les capacités des municipalités et le recours à la sous-traitance)

2) SIG pour les services de génie / infrastructure

- La cartographie des services publics est une bonne possibilité, mais pas autant s'il s'agit d'un outil de planification.
- Faiblesses : manque de données et de praticiens compétents.
- Si on dispose déjà de données et d'un plan, l'outil devient plus puissant.
- Ce n'est pas le meilleur qui existe pour les municipalités éloignées.
- Nous avons des technologies qui dépassent les compétences des préposés locaux.
- A-t-on suffisamment la volonté de mettre les SIG à la disposition des collectivités sous une forme maniable; il faut dépasser le stade où ces instruments sont juste utilisables.
- Histoire de Manley : « Mais les chiens n'en voudront pas. »
- On doit commencer par les gens, puis passer aux méthodes et à la technologie; on ne commence pas par la technologie.

Incidence : 8 en cas d'utilisation

Facilité : 3 (il est difficile d'amener les gens à les utiliser au niveau local) – peut aller jusqu'à 1 à de bas niveaux

3) MIMS

- Personne ne connaît bien cet outil à la séance de validation.
- Ce peut être seulement un outil de données.
- S'informer auprès des utilisateurs actuels sur les enjeux.
- La Saskatchewan peut déjà avoir certains de ces éléments (à vérifier).
- L'équipe de recherche devrait demander aux utilisateurs actuels (municipalités, etc.) si elles sont satisfaites de cet outil.
 - i. Avantages de l'utilisation
 - ii. Raison d'aimer (de ne pas aimer) l'outil
 - iii. Taille et lieu de la municipalité
 - iv. Champ d'utilisation : données seulement?

Incidence : aucun chiffre attribué

Facilité : aucun chiffre attribué

4) Indicateurs

- Pourrait ne pas s'appliquer aux régions rurales
- La qualité de vie, c'est-à-dire les bruits, les odeurs et tous les autres facteurs, intervient dans toute décision que prend une municipalité (y compris dans ses décisions en matière d'infrastructure)
- C'est comme pour les baby-boomers qui dépensent pour des parquets.
- Les indicateurs de qualité de vie peuvent avoir de l'importance dans les décisions qui se prennent au niveau politique.
- Importante mesure de plus que la seule infrastructure matérielle.
- La qualité de vie est un aspect des indicateurs globaux.
 - i. Un indicateur de qualité de vie ne vaut pas en soi (il en faut d'autres)

Incidence : 4 à 7 pour les indicateurs globaux

Facilité : ? – dépend des indicateurs établis

5) Meilleures pratiques / bilans de recherche / portails

- Bland remet le CD « Infraguide »
- L'incidence et la facilité dépendent de la convivialité
- Fiabilité de la source (information de qualité)
- Au niveau communautaire, il est difficile de trouver des gens ayant le temps et la compétence pour interpréter l'information puisée à ces sources.

- Comment on porte les yeux à l'écran ou amène les gens à visualiser
- Facteur clé : réseau; des gens à qui parler

Incidence : 5

Facilité : 5

6) Gestion des biens et autres

- Une grande incidence, mais la mise en œuvre est difficile.
- Peut être rattachée au MIMS pour le champ d'utilisation.
- Dans le cas des Autochtones, l'infrastructure est quelque chose d'assez nouveau (le gros a été mis en place très récemment), d'où de grandes possibilités.
- Se fonde avec les SIG.

Incidence : 8

Facilité : 3

7) Cadre de planification régionale ou locale

- Il faut une certaine capacité de planification dans les collectivités.
- Il est difficile à de petites collectivités de faire ce genre de planification.
- Outil essentiel à tous les autres instruments, mais comment gérer ce type d'outil?
- Un défi politique.
- Comment éviter le contrôle qui s'exerce de haut en bas? Surtout lorsque le financement vient du haut.
- La base, c'est l'aspect le plus important.

Incidence : 7

Facilité : 6

8) Manuel sur les emprunts de la SCHL

- Cet outil devrait se retrouver dans un jeu d'outils financiers qui comprendrait :
 - i. le manuel sur les emprunts;
 - ii. les modèles P3 (voir CCDC)

11) Structures de planification régionale

- La collaboration est ardue, mais il faut qu'il y en ait.
- Qui met l'argent?
- L'incidence pourrait être asymétrique à l'échelle de la région.
- On cherche trop à l'heure actuelle à protéger son petit territoire.

Incidence : 7

Facilité : 4 – obstacles politiques à surmonter

NOUVEAUX ÉLÉMENTS :

*Formation et éducation

Pour les administrateurs et les exploitants locaux et les conseillers municipaux, l'emploi d'un outil de gestion d'infrastructure a à voir avec la facilité et l'incidence

Incidence : 9,5

Facilité : 8 (seulement du temps et de l'argent)

*Passation de marchés publics (CCDC comme exemple)

Incidence : 6/7 optimisation des dollars dépensés

Facilité : 8

*Autre – exécution des projets – une foule de besoins

LACUNES :

La population autochtone croît plus rapidement que l'ensemble de la population du pays (plus particulièrement en région rurale ou éloignée). On peut se demander, par conséquent, pourquoi il n'y a pas d'outils d'aide aux décisions d'infrastructure qui visent les collectivités autochtones en particulier.

Priés de dire si un des outils énumérés était inadapté aux collectivités autochtones, les valideurs ne voyaient aucune entrave à une telle utilisation, mais en faisant observer que le milieu autochtone avait des besoins sociaux et culturels bien précis dont pouvaient ne pas tenir compte les outils habituels d'aide à la décision (l'emploi autochtone peut, par exemple, jouer un rôle aussi critique comme facteur dans une décision d'investissement en infrastructure que le coût total ou le taux de rendement).

NOTES AU TABLEAU :

Bob : Les outils d'exécution et d'évaluation sont en nombre restreint dans la grille.

Manley : Collectivités éloignées et autochtones
La plupart de ces outils n'offrent aucun intérêt, puisqu'il faut comprendre la culture et l'environnement; les collectivités autochtones présentent d'immenses différences d'ordre culturel et social :

- les sources de financement différent
- il n'y a pas d'impôts perçus

Denis : L'éloignement ne veut pas dire qu'il n'y a pas de routes; il en existe en région éloignée.

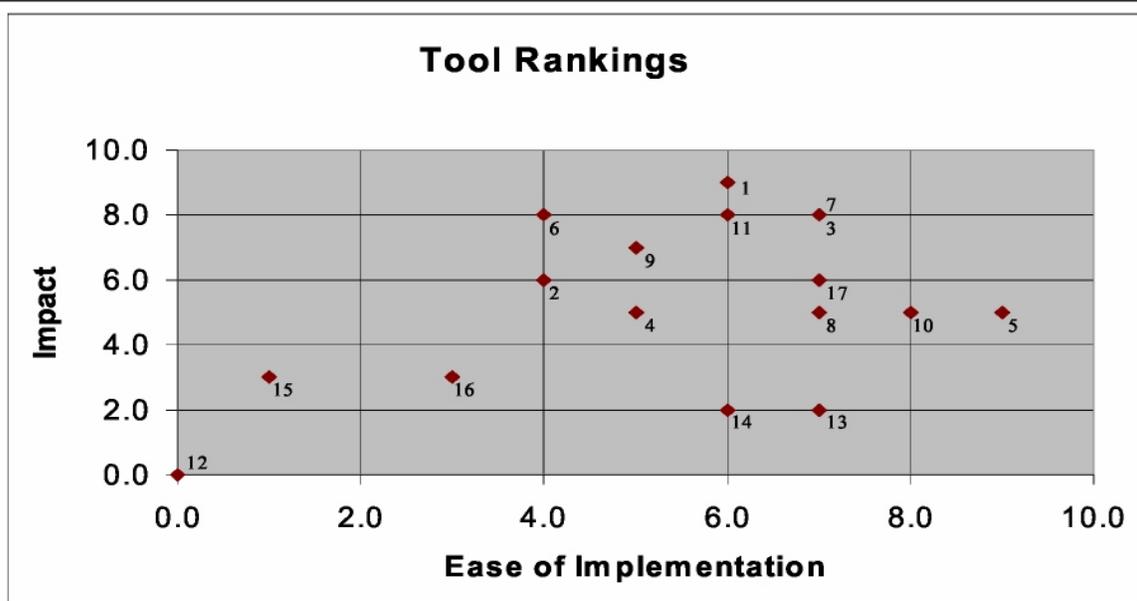
Bob : L'investissement en infrastructure matérielle a des répercussions sociales.

Manley : Passation de marchés publics
On peut consulter des guides d'interprétation et des contrats types par l'intermédiaire du Comité canadien des documents de construction (CCDC). En général, les collectivités rurales ou éloignées connaissent très peu les aspects « passation de marchés publics » de l'investissement en infrastructure.

Bland : Évaluation des besoins par les collectivités pour chaque outil.

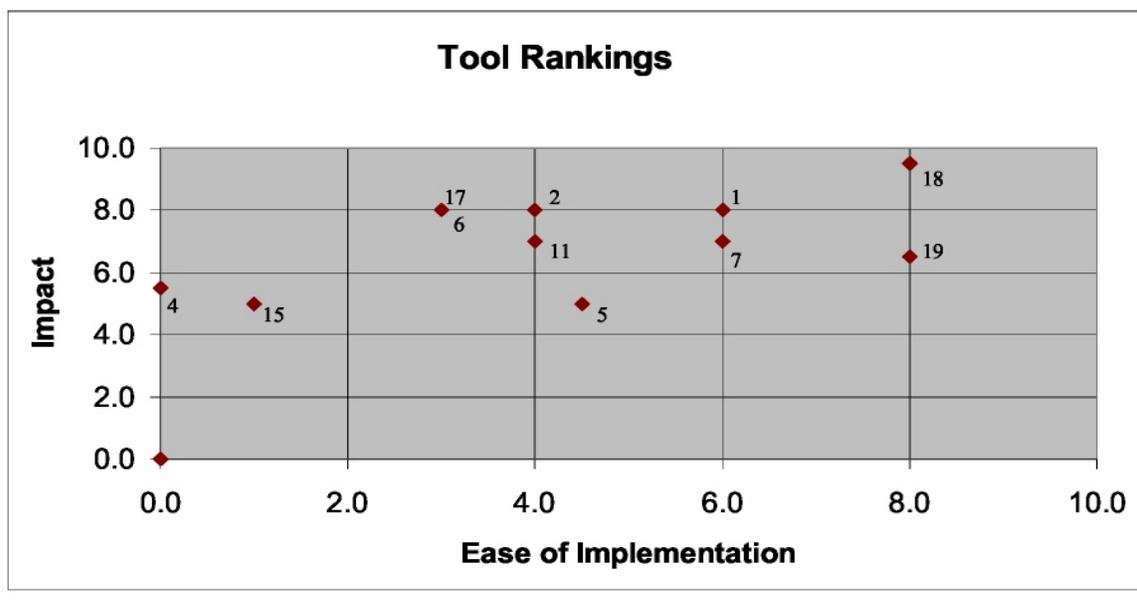
Denis : Où le « recours à des experts-conseils » a-t-il sa place comme outil?
[On doit le ranger dans la catégorie « Facilité d'utilisation »].

Research Team's Preliminary Rating



#12 – Insufficient information given.

Ground-Truthers' Rating



Notation provisoire de l'équipe de recherche

Notation des outils

Incidence

Facilité d'utilisation

N° 12 – Renseignements insuffisants.

Notation des valideurs

Notation des outils

Incidence

Facilité d'utilisation

N° 3 – Il faut plus de renseignements pour faire une bonne évaluation.

N° 4 – La facilité d'utilisation dépend des indicateurs employés.

N° 8 – On doit combiner cet outil à d'autres outils financiers (avec le n° 15) et réévaluer.

N° 9 – Omis. N° 10 – Omis. N° 12 – Omis. N° 13 – Omis. N° 14 – Omis. N° 16 – Omis.

RECOMMANDATIONS :

L'équipe de recherche recommande de retenir les outils suivants pour un complément de recherche :

- 1) Guide national pour des infrastructures municipales durables ✓
- 2) SIG pour les services de génie / infrastructure ✓
- 3) Municipal Infrastructure Management System – Alberta ✓
- 4) Indicateurs [système de suivi de la qualité de vie de la FCM] ✓
- 5) Meilleures pratiques / bilans de recherche / portails ✓
- 6) Gestion des biens / cartographie des biens / analyse de cycle de vie ✓
- 7) Cadre de planification régionale ou locale [planification / capacité] ✓
- 8) Manuel sur les emprunts de la SCHL COMBINER AVEC LE N^o 15
- 9) Action 21 – version locale ✓
- 10) Exécution et suivi de projets [REDDI] ✓
- 11) Structures de planification régionale [REDA, SADC, REDB] ✓
- 12) Modèle d'analyse de coûts OMIS
- 13) Outil d'évaluation de l'incidence sur la santé OMIS
- 14) Boîte à outils pour les télécommunications OMIS
- 15) Guide P3 de la SCHL COMBINER AVEC LE N^o 8
- 16) Entretien de l'infrastructure et financement ✓
- 17) SIG pour la planification régionale ou locale ✓

- 18) Outils de formation et d'éducation (séance de validation) ✓
- 19) Outils de passation de marchés publics [normes CCDC] (séance de validation) ✓