



Guide national pour des infrastructures municipales durables (InfraGuide)



MEILLEURE PRATIQUE AU SUJET DE LA PRISE DE DÉCISIONS ET DE LA PLANIFICATION DES INVESTISSEMENTS

PUBLICATION DMIP 7 DE LA RUBRIQUE PRISE DE DÉCISIONS ET PLANIFICATIONS DES INVESTISSEMENTS — GESTION D'UN ACTIF D'INFRASTRUCTURES

En 2004, le Programme de gestion des biens publics (Corporate Asset Management Program) a été lancé sous la direction des Services d'infrastructures et il englobait la totalité de l'actif de la municipalité.

RÉSUMÉ

Lorsque Steve Wyton, de la Division des services d'infrastructures du Service de gestion des biens publics (*Corporate Asset Management Department*) de la ville de Calgary, et son équipe ont entrepris l'élaboration du premier programme de gestion de l'actif de la Ville, ils avaient un outil précieux à leur disposition : la meilleure pratique InfraGuide intitulée *Gestion d'un actif d'infrastructures*.

En 2004, le Programme de gestion des biens publics (*Corporate Asset Management Program*) a été lancé sous la direction des Services d'infrastructures et il englobait la totalité de l'actif de la municipalité.

Les cinq principaux départements de la gestion des biens de la Ville (services de la protection, services communautaires, propriétés / flotte publique, services publics et transports) exécutaient alors chacune leurs propres initiatives en matière de gestion de l'actif. Le Programme a permis de consolider les efforts de tous les services en matière de gestion des biens publics en une seule stratégie globale en vue d'optimiser les dépenses de construction,

de fonctionnement, d'entretien et de remplacement des infrastructures. Le Programme propose des plans à moyen terme (décennaux) destinés à aider les unités fonctionnelles de la Ville à équilibrer l'utilisation de leurs éléments d'actif en vue d'assurer une prestation de services efficace et durable.

Détermination des clients

Steve Wyton, directeur
Gestion des biens publics

Michael Lyzaniwski
coordonnateur du Programme de gestion des biens publics

Brian McKibbin, ingénieur
principal, Gestion de l'actif

Karen Wichuk, ingénieur
principal, Gestion de l'actif, Ville de Calgary, Gestion des biens publics, Services d'infrastructures



Population : 956 078 habitants (avril 2005)

Tendance de la population : croissante

Municipalité locale : urbaine

Principaux secteurs d'activité : axés en grande partie sur l'industrie pétrolière; l'agriculture, le tourisme, la construction et les industries de pointe contribuent eux aussi à la croissance économique rapide de la ville.



CNRC - NRC

FCM Canada
Fédération of Canadian Municipalities
Fédération canadienne des municipalités

CONTEXTE

La ville de Calgary, dans le sud de l'Alberta, compte 956 078¹ résidents. La population a augmenté de façon constante au cours des 25 dernières années. Au cours des quatre dernières années, environ 17 000 personnes par année en moyenne se sont ajoutées à la population de la ville, ce qui représente 10 000 nouveaux foyers. La croissance est attribuée en grande partie à l'économie florissante de l'Alberta, qui est axée sur l'industrie pétrolière. L'agriculture, les industries de pointe et le tourisme contribuent eux aussi à la croissance économique rapide de Calgary.

Une bonne partie des infrastructures ont été construites durant la période de croissance économique que la ville a connue entre les années 1960 et le milieu des années 1980. La croissance de la population et l'activité économique, alliées au vieillissement des infrastructures, font qu'on remet maintenant en question la capacité des infrastructures de répondre à l'augmentation de la demande. En outre, la nature plus stricte de la réglementation environnementale et la volatilité des coûts de construction exercent une pression sur les fonds déjà limités dont on dispose pour investir dans les infrastructures.

Au début des années 1990, le premier rapport sur l'état des infrastructures municipales a préparé le terrain pour incorporer la méthode du coût complet sur le cycle de vie dans la gestion des infrastructures. Depuis lors, on met le rapport à jour chaque année afin de proposer au Conseil une référence par rapport à laquelle étalonner les besoins en matière d'infrastructures. Le document cerne les insuffisances en matière d'investissements et propose une orientation future relativement à la gestion des biens publics.

La gestion de l'actif favorise l'efficacité du fonctionnement et du remplacement des infrastructures, ce qui permet à la municipalité



d'optimiser ses ressources connexes (telles que les infrastructures existantes et le financement des infrastructures) et d'obtenir des avantages de nature économique, environnementale et sociale. C'est au milieu des années 1990 que la ville de Calgary a envisagé pour la première fois d'élaborer ses propres meilleures pratiques relatives à la gestion de l'actif, lorsque celle-ci a d'abord été mise en pratique par les services de l'eau potable et des eaux usées, puis incorporée dans le Service de la voirie. Entre 1997 et 2000, la Ville a procédé à une importante restructuration de ses services et jugé à cette occasion que la gestion de ses biens était prioritaire.

DÉFIS/PROBLÈMES/BESOINS

Selon le plus récent rapport sur l'état des infrastructures,² la valeur de l'actif géré par Calgary dépasse 28 milliards de dollars et la Ville consacrera au cours des 10 prochaines années plus de 10 milliards de dollars à la croissance et à l'entretien de ses infrastructures. Une bonne partie de cette somme se rapporte aux infrastructures associées au lotissement de sites complètement nouveaux. Pour aider le Conseil à comprendre les avantages du

La gestion de l'actif favorise l'efficacité du fonctionnement et du remplacement des infrastructures, ce qui permet à la municipalité d'optimiser ses ressources connexes (telles que les infrastructures existantes et le financement des infrastructures) et d'obtenir des avantages de nature économique, environnementale et sociale.

1. En date d'avril 2005. Recensement municipal de la ville de Calgary.

2. Ville de Calgary. Rapport sur l'état des infrastructures, 2005.



C'est au milieu des années 1990 que la ville de Calgary a envisagé pour la première fois d'élaborer ses propres meilleures pratiques relatives à la gestion de l'actif, lorsque celle-ci a d'abord été mise en pratique par les services de l'eau potable et des eaux usées, puis incorporée dans le Service de la voirie.



lotissement intercalaire, le Service de la gestion des biens publics a recommandé la préparation d'une analyse de rentabilisation relative à l'aménagement du territoire à l'intérieur des limites urbaines

actuelles. Parmi les avantages connexes, on retrouve l'utilisation au maximum des infrastructures existantes et l'élimination du besoin de construire, de faire fonctionner et d'entretenir de nouvelles infrastructures et de nouveaux autres services communautaires, ce qui coûte cher. Le rapport sur l'état des infrastructures souligne également le fait que la Ville est aux prises avec un déficit relatif aux infrastructures. Au cours des 10 prochaines années (le calendrier d'exécution du Programme de gestion des biens publics), il faudra investir le montant supplémentaire de 5,4 milliards de dollars pour financer à la fois l'entretien et la croissance des infrastructures de la Ville. De ce déficit, un montant de 2,7 milliards de dollars se rapporte à l'entretien et 2,7 milliards de dollars sont prévus pour la croissance des infrastructures.

À peu près à l'époque où la gestion de l'actif est devenue une priorité au cours du nouveau millénaire, l'économie de l'Alberta a connu une augmentation subite et la province a fait des investissements dans les infrastructures une de ses priorités. Étant donné le financement nouvellement disponible ainsi que le fardeau croissant de l'entretien des infrastructures allié à la croissance record de Calgary, il fallait que la Ville optimise les décisions relatives à ses priorités en matière d'infrastructures. Elle souhaitait par exemple savoir où et à quoi cet argent serait dépensé, et connaître la façon d'optimiser les dépenses consacrées aux infrastructures.

Michael Lyzaniwski a souligné le fait qu'un inventaire précis des biens constitue le fondement d'un programme de gestion de l'actif. Comme c'est le cas pour bon nombre de municipalités, la ville de Calgary a de la difficulté à obtenir des renseignements précis sur l'état de son actif.

La nécessité de transformer le processus existant d'établissement du budget d'immobilisations en un nouveau processus de gestion du total de l'actif est un autre défi important qu'ont eu à affronter les responsables de l'élaboration du Programme de gestion des biens publics. La nouvelle équipe chargée de gérer les biens publics faisait alors face à la difficulté de devoir créer un processus intégré qui couvrirait toutes les structures traditionnelles de la municipalité, afin de fixer ses propres priorités en matière de gestion de l'actif et de créer ses propres programmes d'immobilisations décennaux. Le Conseil a confié au Service de gestion des biens publics le mandat d'élaborer un cadre qui permettrait de comparer « des pommes avec des pommes » dans le cas de différents éléments d'actif, par exemple la voirie et les égouts. Ce qui compliquait particulièrement la transformation, c'était le fait que les modifications avaient lieu pendant l'exécution du processus : l'exercice équivalait à remplacer le moteur d'un avion en plein vol.

Le dernier grand défi auquel l'équipe de gestion des biens publics a été confrontée consistait à rallier le personnel d'exploitation au projet et à démontrer les avantages d'une stratégie de gestion de l'actif. Les processus nouvellement mis au point menacent la façon dont les employés municipaux ont toujours géré les activités et les biens. Qui plus est, bon nombre des nouveaux processus administratifs reposaient sur des pratiques de pointe, notamment l'utilisation du triple résultat net et de la prise de décisions axée sur le risque. Ces concepts étaient souvent étrangers au personnel de gestion de l'actif.

SOLUTION RETENUE

Tel qu'on l'a mentionné plus haut, l'inventaire précis des biens de la ville constitue l'une des clés de l'élaboration d'un programme de gestion de l'actif. C'est en 2004 que le Service de gestion des biens publics a produit le premier rapport sur l'état de toutes les infrastructures de la Ville. Ce rapport annuel sert à la municipalité de principal outil de planification des immobilisations ou du financement, contient le détail de l'état de santé des infrastructures de la Ville et propose un point de référence servant à étalonner les besoins en matière d'infrastructures.

Au cours des 18 derniers mois, le Service de gestion des biens publics a consacré beaucoup de temps à la préparation de l'analyse de rentabilité relative à la gestion de l'actif. Une partie importante du travail s'appuyait sur le rapport sur l'état des infrastructures, puisque le document contient des données de référence qui permettent de cerner les problèmes de la Ville. Le Service cherche également à obtenir les données manquantes en procédant à l'inventaire des biens.

Steve et son équipe ont présenté l'analyse de rentabilisation relative à la gestion de l'actif à la haute direction, ce qui a mené à la création du réseau de gestion des biens de la Ville. Celui-ci comprend un représentant de chacun des services qui ont toujours géré des éléments d'actif de façon indépendante. Le cadre a été présenté à l'équipe de la haute direction de la Ville et le Programme de gestion des biens publics a été ratifié.

Pour régler la question de la tension avec le personnel opérationnel, on a recours à une approche de la base : l'équipe de gestion des biens publics œuvre à démontrer au personnel opérationnel la façon dont la gestion de l'actif peut optimiser l'utilisation des ressources opérationnelles, telles que l'argent, les gens et le temps.

FAÇON DONT INFRAGUIDE A SERVI À TROUVER LA SOLUTION

Steve et son équipe ont utilisé la meilleure pratique InfraGuide intitulée *Gestion d'un actif d'infrastructures* comme ressource précieuse lors de l'élaboration du programme de gestion des biens de Calgary. Le document décrit les exigences qui constituent la clé de toute stratégie de gestion de l'actif :

- valeur de l'actif;
- gestion du cycle de vie;
- durabilité;
- intégration des plans techniques et financiers;
- évaluation du risque;
- mesure du rendement; et
- plans de haut niveau et plans détaillés.

À mesure que l'exécution du programme de gestion des biens de Calgary se déroulera et que la Ville élaborera ses propres meilleures pratiques, l'équipe de gestion des biens publics verra à y intégrer les exigences mentionnées plus haut.

La meilleure pratique intitulée *Gestion d'un actif d'infrastructures* propose également les éléments essentiels du cadre d'un plan de gestion d'actif. Ces éléments sont en train d'être incorporés dans le programme de gestion des biens de Calgary et ils constituent déjà la pierre angulaire du rapport sur l'état des infrastructures. Les éléments essentiels sont formulés sous forme de sept questions fondamentales, mais vitales :

- Que possédez-vous et où est-ce? (inventaire)
- Combien cela vaut-il? (coûts/taux de remplacement)



GESTION DE LA MAJORITÉ DES INFRASTRUCTURES DE LA VILLE PAR LES UNITÉS FONCTIONNELLES

- Service de police de Calgary
- Partenaires communautaires
- Terrains et immeubles municipaux
- Services médicaux d'urgence
- Incendie
- Parc automobile
- Technologie de l'information
- Parcs
- Loisirs
- Voirie
- Calgary Transit (transport en commun)
- Gestion des déchets
- Eaux usées
- Réseau d'aqueduc



RENSEIGNEMENTS DEMANDÉS — ON A DEMANDÉ À CHAQUE UNITÉ FONCTIONNELLE RESPONSABLE DE BIENS IMMOBIL- ISÉS DE FOURNIR LES RENSEIGNE- MENTS SUIVANTS :

- Le résumé de leur inventaire d'infrastructures.
- La ventilation de l'inventaire par catégorie établie.
- L'estimation de la valeur de remplacement actuelle des infrastructures.
- L'évaluation de l'état des infrastructures en fonction de l'état physique, de la demande/capacité et de la fonctionnalité.
- Un aperçu général des éléments d'actif de l'unité fonctionnelle.
- Un aperçu détaillé des problèmes clés et des principaux besoins relatifs à chaque infrastructure.
- Le résumé du budget approuvé total de l'unité, directement relié à l'entretien et à la croissance des infrastructures.
- Le résumé des besoins nécessaires en matière d'entretien et de croissance des infrastructures, en fonction du niveau de service actuel et de la croissance prévue.

- *Quels en sont l'état et la durée de vie utile restante prévue?* (analyse de l'état et du potentiel)
- *À quel niveau de service s'attend-on et que faut-il faire?* (plans d'immobilisations et de fonctionnement)
- *Quand doit-on le faire?* (plans d'immobilisations et de fonctionnement)
- *Combien cela coûtera-t-il et quel est le niveau de risque acceptable?* (plan financier à court et à long terme)
- *De quelle façon garantit-on la capacité financière à long terme?* (plan financier à court et à long terme)

Le Conseil a trouvé ces éléments très précieux, car les questions ont aidé à cerner le déficit de financement des infrastructures de 5,4 milliards de dollars au cours du délai d'exécution de 10 ans du Programme de gestion des biens publics.

Le glossaire et la bibliographie ont eux aussi été des sources précieuses de renseignements supplémentaires et de ressources complémentaires relativement à la gestion d'un actif. Steve et Michael ont aussi constaté avec plaisir que la section Bibliographie de la meilleure pratique incluait bon nombre des documents ressources qu'ils avaient déjà consultés. Ils ont ainsi pu confirmer que les ressources les plus pertinentes en matière de gestion d'actif sont en train d'être incorporées dans le Programme de gestion des biens publics de Calgary.

VALEUR ET AVANTAGES POUR LE CLIENT

La meilleure pratique InfraGuide contribue à façonner le programme de gestion de l'actif de la ville de Calgary. Elle a fourni de précieux renseignements à l'équipe de gestion des biens publics.

Les avantages économiques s'appliquent à divers intervenants, notamment la municipalité, les résidents, les commerces et l'industrie. La Ville réalisera des économies en améliorant la gestion des infrastructures municipales, telles

que les réseaux de distribution d'eau et de voirie. La gestion de l'actif favorise la coordination des activités de modernisation ou de réparation des infrastructures, ce qui permet à la municipalité de prendre des décisions éclairées et rentables. Les infrastructures durables favorisent également le développement économique en créant un endroit dans lequel les gens souhaitent habiter et faire des affaires.

Les avantages environnementaux de la gestion de l'actif profitent à tous les intervenants, tout en aidant Calgary à réduire son empreinte écologique. Tel qu'on l'a mentionné plus haut, la gestion de l'actif maximise l'efficacité des infrastructures. Brian McKibbin a mentionné, par exemple, que la gestion de la demande pour les ressources en eau de la Ville vise à réduire la consommation et à diminuer le stress imposé aux cours d'eau naturels, en réduisant le volume total d'eau prélevé dans les rivières, de même que le volume total d'eau qui doit être traité, distribué, puis traité de nouveau en tant qu'eaux usées. Les intervenants profiteront des économies d'énergie, car la station de traitement d'eau a maintenant besoin de transporter et de traiter moins d'eau. En outre, la valorisation de l'eau réduit la quantité de produits chimiques qu'on doit utiliser pour traiter l'eau potable. Tel qu'on l'a mentionné plus haut, le Service de gestion des biens publics s'est fait le champion du lotissement intercalaire auprès du Conseil, comme moyen d'éviter la construction de rues coûteuses et d'utiliser les éléments d'infrastructures existants. À mesure que la population augmentera, la circulation des véhicules à passager unique deviendra moins possible en raison de l'encombrement lié à l'augmentation du nombre de véhicules. Il est possible d'encourager le recours au transport en commun grâce aux lotissements intercalaires (sur les circuits de transport en commun existants) et en construisant à proximité du C-Train, le train léger sur rail de Calgary. Cela fera diminuer l'encombrement, réduisant ainsi la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre.



Parmi les avantages sociaux de la gestion de l'actif, on retrouve la diminution des inconvénients causés aux résidents et aux commerces par les interruptions de service. Le concept de la « culture de la durabilité » prôné par InfraGuide, soit l'amélioration de la prise de conscience sociale et environnementale, dont la municipalité pourra retirer des avantages généralisés et à long terme, est également une vision partagée par la politique à trois résultats essentiels de la Ville. Cette politique, qui constitue le fondement du Programme de gestion des biens publics, fait en sorte que les facteurs sociaux, environnementaux et économiques sont pris en compte dans tous les processus décisionnels.

CONCLUSION

L'élaboration de stratégies de gestion d'un actif d'infrastructures est un nouveau défi auquel les municipalités canadiennes sont de plus en plus souvent confrontées. Toutes les municipalités peuvent se tourner vers la stratégie soutenue par InfraGuide de la ville de Calgary pour élaborer un programme de gestion de l'actif.

LEÇONS TIRÉES

L'inventaire sérieux de l'actif et la participation de tous les services municipaux sont des facteurs clés de la réussite de toute stratégie de gestion de l'actif. Appuyés par les meilleures pratiques publiées par InfraGuide et le réseau national de professionnels des infrastructures d'InfraGuide, les praticiens municipaux disposent des outils qui leur permettent de s'assurer de la durabilité des infrastructures municipales. Certaines mesures, telles que la création d'un réseau de gestion de l'actif, sont essentielles à la création d'une vision et d'un cadre municipal de gestion des biens publics.

Le concept de la « culture de la durabilité » prôné par InfraGuide, soit l'amélioration de la prise de conscience sociale et environnementale, dont la municipalité pourra retirer des avantages généralisés et à long terme, est également une vision partagée par la politique à trois résultats essentiels de la Ville.

TÉMOIGNAGES

Les infrastructures municipales sont le fondement d'une ville prospère et animée. Cela inclut les rues et les parcs ainsi que les réseaux de transport en commun, d'eau potable et d'eaux usées de Calgary. Malgré que les programmes d'investissement aient été proactifs dans le passé, la ville de Calgary fait face au défi crucial auquel les municipalités du monde entier sont confrontées : l'insuffisance de 5,4 milliards de dollars du financement requis pour répondre aux besoins en matière d'infrastructures. »

La ville de Calgary s'est attaquée au défi en élaborant une stratégie proactive qui lui a permis de gérer son actif efficacement. Notre stratégie de gestion de l'actif, qui repose en grande partie sur les principes directeurs d'InfraGuide, constitue le fondement de meilleures pratiques relatives aux infrastructures qui nous permettront d'offrir un service municipal efficace tout en assurant l'équilibre entre une croissance intelligente et une qualité de vie durable. La participation active de Calgary aux efforts d'envergure nationale comme InfraGuide est essentielle à la réussite de la mise en œuvre d'un programme efficace de gestion de l'actif. »

Steve Wyton, directeur, Gestion des biens publics.



PROCHAINES ÉTAPES

Les efforts de l'équipe de gestion des biens publics ont porté en grande partie sur la conception et la mise en œuvre d'un processus complexe de planification des immobilisations dans le cadre du nouveau processus d'établissement d'un budget pluriannuel.

Plus précisément, l'équipe œuvre à mettre au point un nouveau processus ainsi que de nouveaux outils et systèmes destinés à améliorer le Programme de gestion de l'actif, notamment la méthode du coût complet sur le cycle de vie et la prise de décisions fondée sur le risque en rapport

avec le budget d'immobilisations, dans le but d'optimiser les décisions prises par le Conseil en rapport avec ce budget. Pour ce qui est de 2007 et des années subséquentes, l'équipe continuera à mettre au point des améliorations et des meilleures pratiques très novatrices en matière de processus de gestion de l'actif.

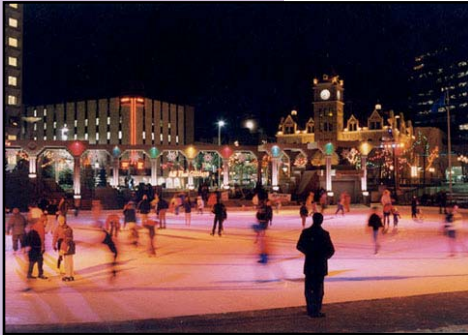
Après 2006, la ville de Calgary cherchera à élaborer les meilleures pratiques suivantes :

1. Évolution du rapport annuel sur l'état des infrastructures dans le but d'en faire le complément du nouveau processus d'établissement d'un budget d'immobilisations pluriannuel en tant que tableau de bord des infrastructures municipales. À l'heure actuelle, le rapport donne au Conseil un aperçu de l'état des éléments d'actifs existants et permet d'entrevoir les besoins en matière de croissance des infrastructures. Le « nouveau » rapport inclurait un processus appuyé par la TI, qui permettra d'extraire des données brutes des divers systèmes de gestion de l'actif qui sont en cours d'élaboration au sein de la municipalité. Les données permettront alors à un tiers d'achever une vérification des dossiers municipaux qui montrera la façon dont les immobilisations ont des répercussions sur le déficit relatif aux infrastructures (à la façon d'un ensemble de programmes

d'établissement de rapports financiers annuels faisant appel à des bilans, à des résultats, etc.). Le document servira à fixer le plan stratégique et les objectifs décennaux de Calgary en matière d'infrastructures.

2. Création d'un budget à long terme (de 50 à 100 ans) axé sur le cycle de vie et servant à déterminer les coûts du cycle, les objectifs et les tendances à long terme des infrastructures, et peut-être à appuyer les plans financiers et de prestations de services à long terme.
3. Conception et mise en œuvre d'un plan (et des processus de soutien) de gestion du total de l'actif au sein de chaque service. Le processus est analogue au processus de planification des activités et d'établissement du budget de fonctionnement entrepris par la municipalité en 2005, mais il est axé sur la gestion des infrastructures et la budgétisation des immobilisations. Le processus de planification de la gestion de l'actif servira à appuyer et ultimement à dicter le processus de budgétisation des immobilisations, tout comme c'est le processus de planification des activités de la municipalité qui dicte l'établissement du budget de fonctionnement.
4. Le personnel chargé de gérer les biens publics collaborera avec le personnel de TI de la Ville en rapport avec l'élaboration d'une stratégie de TI municipale qui appuiera le processus décisionnel relatif à la gestion de l'actif et inclura des catalyseurs opérationnels tels que la gestion du total de l'actif, le processus de budgétisation des immobilisations ainsi que la production de rapports sur l'état des infrastructures et la vérification connexe.

Ces initiatives complémentaires reposeront sur la stratégie du triple résultat net, la stratégie de croissance de Calgary et la gestion du risque qui sont associées à la gestion de l'actif de la Ville, ce qui permettra de gérer et d'améliorer les infrastructures de façon efficace.



Pour ce qui est de 2007 et des années subséquentes, l'équipe continuera à mettre au point des améliorations et des meilleures pratiques très novatrices en matière de processus de gestion de l'actif.



MODÈLE D'ÉTUDE DE CAS

InfraGuide est toujours intéressé à connaître la façon dont les municipalités ont utilisé les meilleures pratiques pour tenter de construire un avenir durable pour leur collectivité. Si vous avez une étude de cas intéressante que vous aimeriez partager avec nous, veuillez utiliser le modèle qui suit et nous envoyer le tout par courriel à l'adresse < infraguide@nrc-cnrc.gc.ca >.

DESCRIPTION

Donnez une brève description de l'organisation ou de la municipalité et décrivez l'ampleur du projet (en quelques phrases).



LE DÉFI

Parlez du défi auquel la municipalité est confrontée. Quel est le problème, ou quels sont les problèmes, que vous avez eu à surmonter (un seul paragraphe).

LA SOLUTION

Mentionnez les meilleures pratiques InfraGuide qui ont été utilisées pour surmonter le ou les défis et décrivez la façon dont la ou les meilleures pratiques vous ont aidé à cette fin. Si possible, décrivez les mesures quantitatives ou qualitatives qui ont servi à évaluer le projet. Quel est le point de référence par rapport auquel la réussite du projet a été mesurée (cette section peut inclure des tableaux et des figures).

LA VALEUR

Quels sont les avantages des résultats tangibles ou à valeur ajoutée qui ont découlé de l'utilisation de la ou des meilleures pratiques InfraGuide?

TÉMOIGNAGES

Donnez de brefs témoignages qui appuient l'utilisation des meilleures pratiques InfraGuide.

À PROPOS D'INFRAGUIDE

Un réseau d'excellence

InfraGuide est un réseau national d'experts et un recueil croissant de meilleures pratiques relatives aux infrastructures de base — qui offrent ce qu'il y a de mieux en fait d'expérience et de connaissances canadiennes des infrastructures de base. Avec nos fondateurs — la **Fédération canadienne des municipalités**, le **Conseil national de recherches Canada** et **Infrastructure Canada**, et notre membre fondateur, l'**Association canadienne des travaux publics** — nous aidons les municipalités à prendre des décisions judicieuses et éclairées qui soutiennent notre qualité de vie. En recueillant et en résumant ce qu'il y a de mieux au Canada en fait d'expérience et de connaissances, InfraGuide aide les municipalités à obtenir le rendement maximum de chaque dollar consacré aux infrastructures — tout en étant conscientes des répercussions sociales et environnementales des décisions qu'elles prennent. Des comités techniques et des groupes de travail formés de bénévoles — avec l'aide d'experts-conseils et d'autres intervenants — sont responsables de faire les recherches nécessaires et de publier les meilleures pratiques. Il s'agit d'un système de partage des connaissances, de la responsabilité et des avantages. Nous vous encourageons à faire partie du réseau d'excellence d'InfraGuide.

JOIGNEZ-VOUS À NOUS

Communiquez avec InfraGuide sans frais au numéro 1 866 330-3350 ou visitez notre site Web à l'adresse < www.infraguide.ca > pour obtenir de plus amples renseignements. Nous sommes impatients de collaborer avec vous.

RENSEIGNEMENTS À PROPOS D'INFRAGUIDE

Personnes ressources d'InfraGuide :

1-866-330-3350

Téloc. : (613) 993-2180

Courriel : infraguide@nrc-cnrc.gc.ca

< www.infraguide.ca >

City of Calgary

<www.calgary.ca>

Nos produits :

- Meilleures pratiques
- Études de cas
- Produits de connaissance
- Produits d'apprentissage en ligne
- Réseau de Consultants



Meilleures pratiques d'InfraGuide

Eau Potable

Michael Tobalt

Tél. : (613) 993-5722

Michael.Tobalt@nrc-cnrc.gc.ca

Protocoles environnementaux

Justin Brulé

Tél. : (613) 949-0192

Justin.Brulé@nrc-cnrc.gc.ca

Prise de décisions et planification des investissements

Harold Murphy

Tél. : (613) 993-3816

Harold.Murphy@nrc-cnrc.gc.ca

Eaux pluviales et eaux usées

Bilgin Buberoglu

Tél. : (613) 991-6841

Bilgin.Buberoglu@nrc-cnrc.gc.ca

Chaussées et trottoirs

Sylvain Boudreau

Tél. : (613) 990-6641

Sylvain.Boudreau@nrc-cnrc.gc.ca

Transport en commun

Sylvain Boudreau

Tél. : (613) 990-6641

Sylvain.Boudreau@nrc-cnrc.gc.ca