

2014

2014RP-14

GUIDE DE GESTION DES RISQUES RELIÉS AUX PROJETS D'INFRASTRUCTURE MUNICIPALE À DESTINATION DES ÉLUS



Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations

Les auteurs :

Nathalie de Marcellis-Warin, PhD

Vice-présidente CIRANO (groupe Risque et développement durable), Professeure agrégée
Polytechnique Montréal

Ingrid Peignier, ing. M.Sc.A

Directrice de projet CIRANO (groupe Risque et développement durable)

Minh Hoang Bui, M.Econ.

Professionnelle de recherche CIRANO

© 2014 Nathalie de Marcellis-Warin, Ingrid Peignier, Minh Hoang Bui, Tous droits réservés. All rights reserved. Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©.
Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source

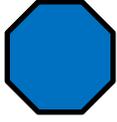
Objectif du guide

Les infrastructures municipales sont indissociables de la gestion d'une ville et des services de proximité offerts aux citoyens. Ainsi, le renouvellement des infrastructures actuelles et le développement de nouvelles infrastructures amènent les élus à faire des choix, à prioriser certains projets au détriment d'autres ce qui pourraient impacter les qualités des services, la capacité financière de la Ville et les citoyens. Au cœur de ce processus décisionnel, l'élu demeure imputable des décisions et actions de sa municipalité.

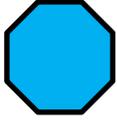
C'est pourquoi l'élu municipal doit disposer de tous les nécessaires afin de faciliter sa prise de décision et maximiser les investissements de sa municipalité. Le présent guide s'adresse d'abord aux élus municipaux et a pour mandat d'outiller ceux-ci à mieux identifier, anticiper et gérer les risques lors d'un projet d'infrastructure.

Spécifiquement, l'objectif de ce guide est de vous fournir :

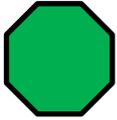
- Un registre des risques reliés à la gestion des projets d'infrastructures municipales au Québec;
- Un benchmarking des pratiques municipales qui ont fait leurs preuves dans des municipalités du Québec;
- Des outils pour mieux identifier, anticiper et gérer les risques lors d'un projet d'infrastructure municipale.



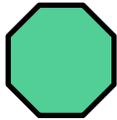
La phase 1: Identification des besoins et priorisation des projets



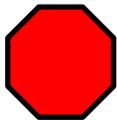
La phase 2: Élaboration, planification et annonce du projet



La phase 3: Sélection de la firme de génie conseil



La phase 4: Conception



La phase 5: Sélection de l'entrepreneur, mise en chantier et construction



Annexes



Onglet des pratiques municipales

TABLE DES MATIÈRES DU GUIDE

INTRODUCTION	13
MISE EN CONTEXTE.....	13
MÉTHODOLOGIE ET SOURCES D'INFORMATIONS	14
LE RÔLE DE L'ÉLU DANS LA GESTION DES PROJETS D'INFRASTRUCTURE MUNICIPALE.....	15
STRUCTURE DU GUIDE	17
LISTE DES OUTILS PROPOSÉS AVEC LE GUIDE.....	21
<u>PHASE 1 : IDENTIFICATION DES BESOINS ET PRIORISATION DES PROJETS</u>	<u>24</u>
1.1 RÉALISER UN INVENTAIRE ET ÉVALUER L'ÉTAT DES INFRASTRUCTURES DANS VOTRE MUNICIPALITÉ.....	26
1.2 IDENTIFIER LES BESOINS DES CITOYENS	34
1.3 PRIORISER LES PROJETS.....	37
1.4 INFORMER ET ÉDUIQUER LES CITOYENS EN AMONT DU PROJET.....	43
<i>PHASE 1 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR MIEUX FORMALISER LES PROJETS (DE L'IDÉE À LA FORMALISATION)</i>	<i>46</i>
<i>PHASE 1 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR UNE MEILLEURE PRIORISATION DES PROJETS (SUITE).....</i>	<i>47</i>
<u>PHASE 2 : ÉLABORATION, PLANIFICATION ET ANNONCE DU PROJET.....</u>	<u>50</u>
2.1 IDENTIFIER LES PARTIES PRENANTES	51
2.2 DÉTERMINER LES INFORMATIONS À DIFFUSER LORS DE L'ANNONCE D'UN PROJET	52
2.3 DÉTERMINER LE MOMENT DE L'ANNONCE	55
2.4 CHOISIR LES BONS MOYENS DE COMMUNICATION	56
2.5 FAIRE UN SUIVI APRÈS L'ANNONCE	64
2.6 SE DOTER DES RESSOURCES HUMAINES POUR MIEUX GÉRER LES RISQUES RELIÉS AUX PROJETS D'INFRASTRUCTURE MUNICIPALE.....	67
2.7 PLANIFIER LES PROJETS D'INFRASTRUCTURE MUNICIPALE	69
<i>PHASE 2 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR MIEUX PRÉPARER L'ANNONCE DU PROJET</i>	<i>70</i>

<u>PHASE 3 : SÉLECTION DE LA FIRME DE GÉNIE CONSEIL</u>	<u>74</u>
3.1 FAIRE APPEL À UNE FIRME DE GÉNIE CONSEIL POUR LA CONCEPTION DES PLANS	75
3.2 METTRE SUR PIED UN COMITÉ DE SÉLECTION ET MUNIR SES MEMBRES DES COMPÉTENCES POUR RÉUSSIR L'ÉTAPE DE L'OCTROI DES CONTRATS	76
3.3 PLANIFIER LE PROCESSUS D'APPEL D'OFFRES POUR BÉNÉFICIER AU MAXIMUM DE LA CONCURRENCE SUR LE MARCHÉ.....	79
3.4 PRÉPARER LES DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES POUR LA CONCEPTION	81
<i>PHASE 3 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR ASSURER QUE LA FIRME DE GÉNIE CONSEIL LA PLUS ADAPTÉE AU PROJET SOIT CHOISIE</i>	<i>86</i>
<u>PHASE 4 : CONCEPTION.....</u>	<u>90</u>
4.1 COMMUNIQUER RÉGULIÈREMENT AVEC LA FIRME DE GÉNIE CONSEIL	91
4.2 S'ASSURER QUE LE PROJET RÉPONDE À TOUTES LES EXIGENCES LÉGALES, RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIVES.....	94
4.3 PRENDRE EN COMPTE LES CARACTÉRISTIQUES DU SITE	95
4.4 INTÉGRER LES CONTINGENCES DANS LES COÛTS DU PROJET	96
<i>PHASE 4 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR ASSURER UNE CONCEPTION LA PLUS COMPLÈTE ET PRÉCISE POSSIBLE.....</i>	<i>97</i>
<u>PHASE 5 : SÉLECTION DE L'ENTREPRENEUR, MISE EN CHANTIER ET CONSTRUCTION</u>	<u>100</u>
5.1 SÉLECTIONNER L'ENTREPRENEUR DE L'OUVRAGE	101
5.2 GÉRER LE SITE DU CHANTIER DE CONSTRUCTION.....	107
5.3 SURVEILLER LE SITE DE CONSTRUCTION	113
<i>PHASE 5 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR ASSURER UN BON DÉROULEMENT DE LA PHASE DE MISE EN CHANTIER ET DE CONSTRUCTION.....</i>	<i>119</i>

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1- MÉTHODOLOGIE ET SOURCES D'INFORMATIONS122

1. MÉTHODOLOGIE ET SOURCES D'INFORMATIONS	123
Revue de littérature concernant l'identification des facteurs de risque reliés aux projets d'infrastructure.....	123
Entrevues avec des maires et directeurs généraux des municipalités du Québec	123
Deux focus group avec des caucus différents de l'UMQ	125
Enquête en ligne auprès des municipalités du Québec membres de l'UMQ	125

ANNEXES 2 À 4- FICHES AIDE-MÉMOIRE126

2. LISTE DES FACTEURS DE RISQUE À CONSIDÉRER PAR PHASE.....	127
3. LISTE DES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER PAR PHASE.....	129
Phase 1: Les questions à poser ou à se poser pour mieux formaliser les projets (de l'idée à la formalisation).....	130
Phase 1: Les questions à poser ou à se poser pour une meilleure priorisation des projets (suite)	131
Phase 2: Les questions à poser ou à se poser pour mieux préparer l'annonce du projet.....	132
Phase 3: Les questions à poser ou à se poser pour assurer que la firme de génie conseil la plus adaptée au projet soit choisie	133
Phase 4 : Les questions à poser ou à se poser pour assurer une conception la plus complète et précise possible	134
Phase 5 : Les questions à poser ou à se poser pour assurer un bon déroulement de la phase de mise en chantier et de construction.....	135
4. LA COMMUNICATION AVEC LES CITOYENS.....	136

ANNEXES 5 À 10- EXEMPLES D'OUTILS DE COMMUNICATION ET DE CONSULTATION140

5. LA COMMUNICATION AVEC LES MÉDIAS	141
6. LES MOYENS DE COMMUNICATION AVEC LES CITOYENS EN FONCTION DES RESSOURCES REQUISES.....	143
7. LES MOYENS DE COMMUNICATION EN FONCTION DU NIVEAU DE PARTICIPATION DU PUBLIC.....	144
8. L'ORGANISATION DE MOYENS DE COMMUNICATION AVEC LES CITOYENS	145

9. LES TYPES DE PROJET DE CONSTRUCTION ET DE RÉNOVATION POUR LESQUELS LA POPULATION AU QUÉBEC SOUHAITERAIT ÊTRE CONSULTÉE PAR SA MUNICIPALITÉ.....	146
10. MESURE DE LA RÉACTION DE LA POPULATION LORS D'UNE ANNONCE PAR LE GOUVERNEMENT D'UN PROJET DE PPP	147
<u>ANNEXES 11 ET 12- EXEMPLES D'OUTILS DE PLANIFICATION</u>	148
11. EXEMPLE DE TABLEAU DE BORD	149
12. EXEMPLE DE DIAGRAMME DE GANTT.....	151
<u>ANNEXES 13 ET 14 – EXEMPLES D'OUTILS D'ÉVALUATION DES SOUMISSIONS</u>	152
13. EXEMPLE DE GRILLE D'ÉVALUATION AVEC PROPOSITION DE LA VILLE DE QUÉBEC	153
14. EXEMPLE DE GRILLE D'ÉVALUATION SANS PROPOSITION DE LA VILLE DE QUÉBEC	154
<u>ANNEXES 15 ET 16- DONNÉES EXTRAITES DU BAROMÈTRE CIRANO</u>	156
15. PERCEPTION MOYENNE DU NIVEAU DE RISQUE DE 33 PROJET/ENJEUX AU QUÉBEC.....	157
16. NIVEAU DE CONFIANCE DANS LA GESTION PAR LE GOUVERNEMENT DE 17 ENJEUX AU QUÉBEC	158
<u>ANNEXES 17 ET 18- DOCUMENTATION SUR LA DÉFINITION DE PROJET.....</u>	160
17. CHARTE DE PROJETS DE LA VILLE DE MONTRÉAL	161
18. CADRE DE GOUVERNANCE DE LA VILLE DE MONTRÉAL.....	178
<u>ANNEXE 19- DÉFINITION DES PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE</u>	188
19. DÉFINITION DES PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE.....	189
<u>ANNEXE 20- BIBLIOGRAPHIE POUR ALLER PLUS LOIN</u>	192
20. BIBLIOGRAPHIE - POUR ALLER PLUS LOIN	193

ANNEXE 21- ONGLET DES PRATIQUES MUNICIPALES	198
A. LES PRATIQUES MUNICIPALES POUR LA PHASE D'IDENTIFICATION DES BESOINS ET PRIORISATION DES PROJETS	199
B. LES PRATIQUES MUNICIPALES POUR LA PHASE D'ÉLABORATION, DE PLANIFICATION ET D'ANNONCE DU PROJET	208
C. LES PRATIQUES MUNICIPALES POUR LA PHASE DE SÉLECTION DE LA FIRME DE GÉNIE CONSEIL	214
D. LES PRATIQUES MUNICIPALES POUR LA PHASE DE CONCEPTION.....	217
E. LES PRATIQUES MUNICIPALES POUR LA PHASE DE MISE EN CHANTIER ET CONSTRUCTION	220

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Les 3 principales dimensions à prendre en considération pour les projets d'infrastructure municipale	15
Figure 2: L'interaction entre la municipalité et les autres acteurs intervenants dans les projets d'infrastructure municipale	16
Figure 3: Les phases du processus contractuel au niveau municipal	18
Figure 4: Les cinq phases de la gestion des projets d'infrastructure municipale.....	19
Figure 5: Schéma des flux de recettes et de dépenses municipales annuelles	32
Figure 6: Informations à prendre en compte pour faire un choix éclairé des projets.....	37
Figure 7: Les sources d'informations les plus utilisées au Québec	56
Figure 8: Le niveau de confiance accordée aux différentes sources d'informations	57
Figure 9: La proportion des coûts des différentes phases du cycle de vie de l'infrastructure en fonction du coût total.....	82

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1: La liste des outils proposés avec le guide	21
Tableau 2: Exemple de méthodes de priorisation des projets (1=négligeable; 2=moyenne; 3=élevée)....	39
Tableau 3: Matrice de la variation des estimations de coûts	53
Tableau 4: Les moyens de communication avec les citoyens en fonction des ressources requises	62
Tableau 5: Les critères autres que le prix pour la sélection des entrepreneurs	103
Tableau 6: Le rôle du surveillant de chantier dans la gestion des risques	117
Tableau 7: Liste des municipalités rencontrées pour les entrevues par région avec le nombre d'habitants	124

INTRODUCTION

MISE EN CONTEXTE

Au cours des dernières années, l'Union des Municipalités du Québec (UMQ) a réalisé une série de travaux et études afin de documenter les besoins en infrastructures municipales. Une étude réalisée en 2012 pour le compte de l'UMQ par les firmes Deloitte et E&B Data, démontrait l'existence de besoins considérables dans la réhabilitation des infrastructures municipales dont la valeur est évaluée à plus de 200 milliards de dollars d'actifs.

De plus, des chiffres alarmant ont été publiés par la firme SECOR-KPMG en novembre 2012 dans le rapport intitulé *Étude sur la gestion actuelle du plan québécois des infrastructures et sur le processus de planification des projets*. Leur analyse des données du Secrétariat du Conseil du Trésor a révélé qu'un grand nombre de projets inscrits dans le plan québécois des infrastructures 2011-2016 ont dépassé le budget prévu. L'écart entre les coûts annoncés lors de la première annonce et les coûts réels a atteint jusqu'à 129% pour 20 des projets aux plus grands écarts.

Compte tenu de l'ampleur des besoins et confrontées à des défis budgétaires importants, les municipalités doivent optimiser leur gestion et maximiser leurs investissements. C'est pourquoi l'UMQ a décidé de mettre en place un plan d'action destiné à améliorer la gestion des risques des infrastructures municipales.

C'est dans un tel contexte que l'Union des Municipalités du Québec a confié au CIRANO le mandat d'élaborer un outil à destination des élus pour vous guider dans la gestion des risques reliés aux projets d'infrastructure municipale. Cet outil est basé sur un rapport de recherche en trois volets qui a été remis à l'UMQ.

MÉTHODOLOGIE ET SOURCES D'INFORMATIONS

Nous avons adopté une démarche en quatre étapes :

- **Étape 1** : Revue de littérature concernant l'identification des facteurs de risque reliés à la gestion des projets d'infrastructure (plus de 100 références)
- **Étape 2** : Entrevues avec des maires et directeurs généraux d'un échantillon de municipalités du Québec (21 entrevues)
- **Étape 3** : Deux focus group avec des caucus différents de l'UMQ (27 participants)
- **Étape 4** : Enquête en ligne auprès des municipalités du Québec membres de l'UMQ (68 répondants)

Une annexe est jointe (annexe 1) pour décrire plus en détail chaque étape de notre recherche.

LE RÔLE DE L'ÉLU DANS LA GESTION DES PROJETS D'INFRASTRUCTURE MUNICIPALE

L'investissement dans les infrastructures publiques est un choix stratégique qui peut améliorer ou au contraire, dégrader votre image et votre réputation en tant qu'élu. En général, il s'agit d'une initiative sur le moyen voire long terme qui nécessite la mobilisation de fonds importants et dont les résultats sont visibles et mesurables par la population. Un réseau d'infrastructures municipales en bon état et qui fournit un niveau de performance adéquat aux attentes du public contribue non seulement à soutenir l'ensemble des activités économiques locales, mais est également une preuve physique de votre bonne gestion des ressources financières. Un effort particulier doit donc être accordé à la gestion des infrastructures municipales car vous êtes imputable pour les défauts de gestion.

En tant qu'élu, votre rôle est de représenter et d'agir dans l'intérêt des citoyens. Vous devez assurer que les services rendus répondent aux besoins des citoyens tout en assurant l'équilibre financier de votre municipalité¹. Ainsi, vous devez chercher à optimiser, avec l'aide de vos conseillers, les 3 dimensions reliées aux projets d'infrastructures municipales, qui sont : le budget, l'échéancier et la qualité de l'infrastructure, **tout en vous s'assurant que le projet d'infrastructure mené répond aux besoins du public.**

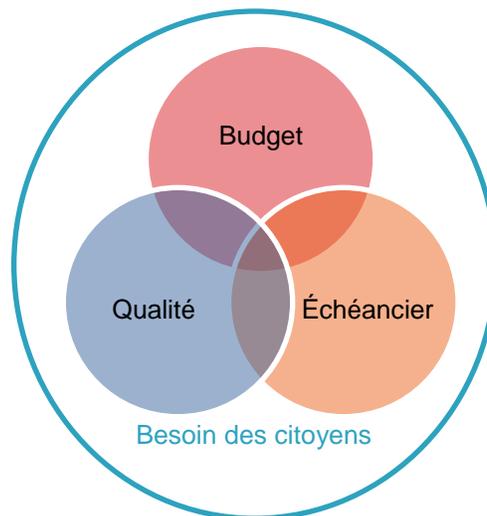


Figure 1 : Les 3 principales dimensions à prendre en considération pour les projets d'infrastructure municipale

Ces dimensions étant interdépendantes, votre défi est de piloter les ressources à votre disposition afin de **trouver une combinaison socialement acceptable de ces 3 éléments** : des infrastructures de bonne qualité, livrées dans les délais et financées par des budgets limités.

¹ Source : Guide d'accueil et de référence pour les élus municipaux, MAMROT, 2013

Dans le cadre des projets de gestion des infrastructures publiques, la municipalité est constamment en interaction avec diverses parties prenantes. En tant qu'élu, vous êtes le personnage clé qui représente la municipalité lors de ces interactions.

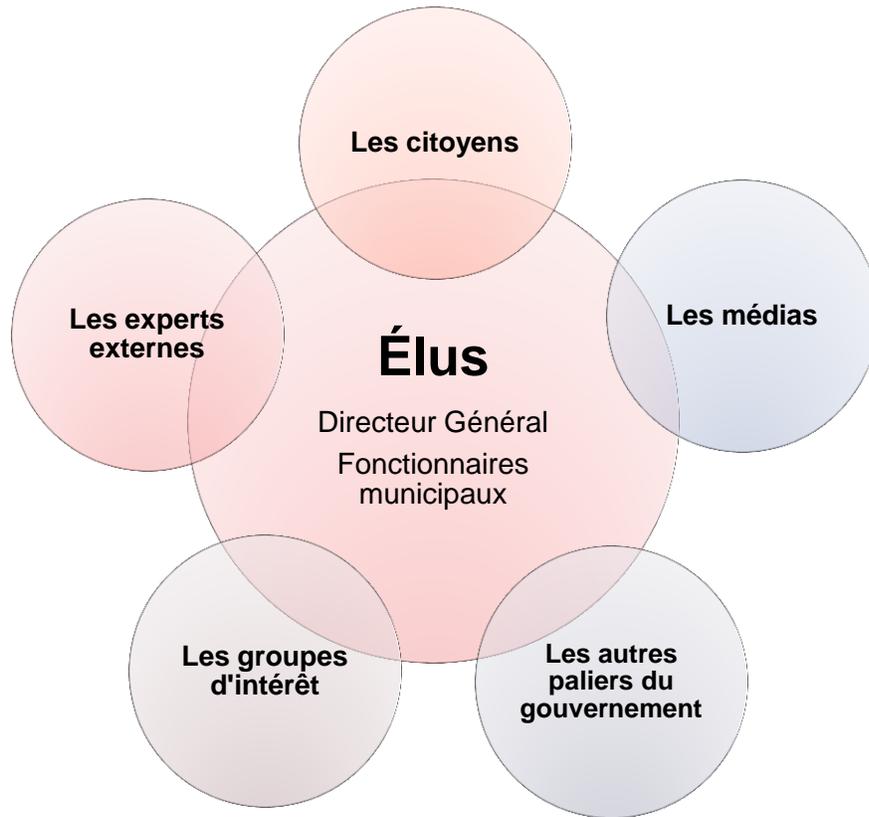


Figure 2: L'interaction entre la municipalité et les autres acteurs intervenants dans les projets d'infrastructure municipale

Le présent guide va vous aider à identifier et gérer les facteurs de risque liés à la gestion des projets d'infrastructure au niveau municipal.

STRUCTURE DU GUIDE

Les différentes sections de ce guide reflètent l'ordre des cinq phases de la gestion d'un projet d'infrastructure municipale. Le découpage de ces phases est issu de notre travail de recherche et des informations retirées des entrevues avec un échantillon de municipalités membres de l'UMQ. Elles sont représentées dans la figure 3. À l'intérieure de chaque phase, les tâches à faire sont listées. Seuls les points qui sont ressortis comme problématique suite aux entrevues avec les élus des municipalités rencontrées seront exposées dans la suite du guide.

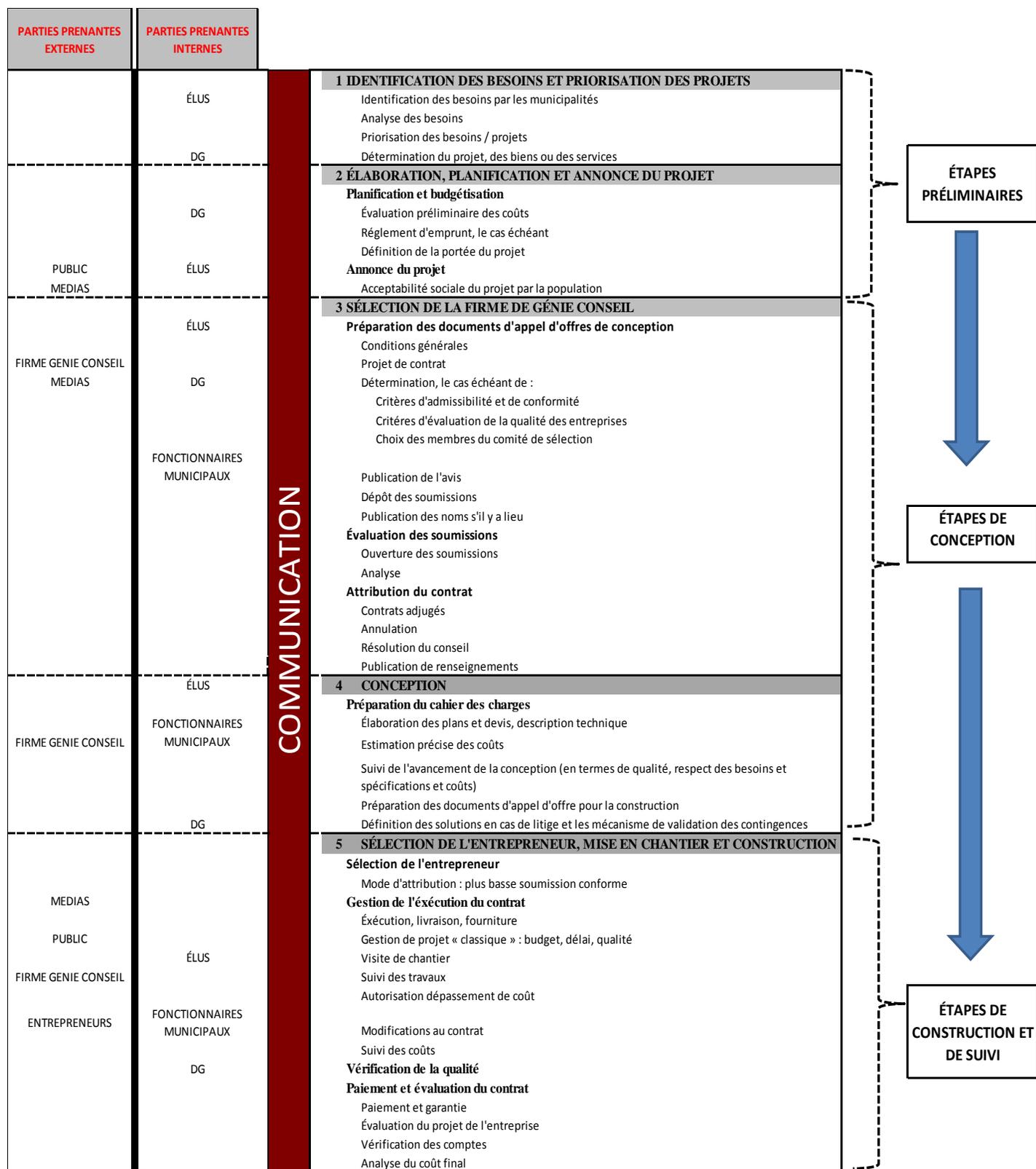


Figure 3: Les phases du processus contractuel au niveau municipal

La phase 1 consiste à identifier les besoins des citoyens et de prioriser les projets en fonction d'indicateurs qui satisfassent à la fois les objectifs de la municipalité et à la fois les objectifs dictés par les paliers gouvernementaux supérieurs. Dans ce contexte, il est important d'aller à la rencontre du public afin de déterminer leurs besoins. La comparaison du niveau des besoins et du niveau de service offert par les réseaux des infrastructures existantes permet d'identifier le projet à mener parmi tous les projets proposés.

Une fois que le projet à mener est déterminé, des études préliminaires doivent avoir lieu. **La phase 2** du projet consiste à estimer les coûts, élaborer un budget provisoire et planifier les grandes orientations pour le projet. Le projet est ensuite annoncé auprès des parties prenantes, et notamment auprès des citoyens. C'est à cette étape que nous pouvons mesurer l'acceptabilité sociale du projet.

Un manque de ressources à l'interne peut vous obliger à aller chercher de l'expertise à l'externe. Dans ces cas, **la phase 3** consiste à choisir une firme de génie conseil selon les règles de gestion contractuelle applicables pour aider la municipalité dans la réalisation des projets d'infrastructure. Dans le cas où votre municipalité dispose assez de ressources pour réaliser la conception à l'interne, vous pouvez passer directement de la phase 2 à la phase 4.

La phase 4 est la phase de la conception des plans et des devis. Une nouvelle estimation plus précise des coûts et des délais du projet a lieu. Les documents produits à cette phase vont servir à préparer des documents d'appel d'offres de construction.

Dans la **phase 5**, la municipalité choisit l'entrepreneur qui exécutera les travaux de construction. Cette phase englobe aussi la mise en chantier et la construction de l'ouvrage.



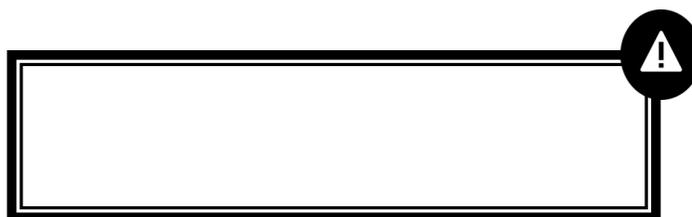
Figure 4: Les cinq phases de la gestion des projets d'infrastructure municipale

Pour chaque phase, une petite introduction décrit brièvement la phase suivie de l'énumération du ou des résultats indésirables principaux à éviter pour cette phase. Ensuite les principaux facteurs de risque pouvant augmenter la probabilité de survenance de(s) résultat(s) indésirable(s) sont exposés, chacun accompagné de ou des bonnes pratiques pour les mitiger ou si possible les éliminer². **Un facteur de risque est défini comme un objet, concret ou abstrait, qui a le potentiel d'affecter l'état initial d'une unité d'analyse, soit en influençant la probabilité d'un événement et/ou l'impact d'un événement indésirable** (Aubert & al, 2004).

Une liste de pistes de réflexion sous forme de questions vous est donnée à la fin de chaque phase. Cette liste de questions vous permet de vous assurer d'avoir couvert les points qui pourraient potentiellement entraîner les résultats indésirables pendant une phase. Certaines questions s'adressent directement à vous, d'autres sont des questions à poser à des personnes avec des compétences appropriées au sein de votre municipalité.

Un code couleur a été utilisé pour rendre les divers éléments du guide plus compréhensibles :

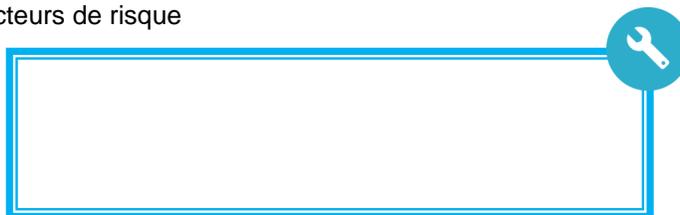
- Chaque encadré noir indique le(s) résultat(s) indésirable(s) principaux à éviter pour chaque phase



- Les encadrés verts illustrent des exemples de pratiques qui ont fait leurs preuves au Québec ou ailleurs pour mitiger ou éliminer les facteurs de risque



1. Les encadrés bleus expliquent quelques aspects techniques et proposent des outils pour mieux gérer les facteurs de risque



² Il est important de préciser que les résultats de l'application des pratiques municipales exposées dans ce guide, qui ont toutes fait leurs preuves dans certaines municipalités, peuvent varier selon les spécificités de la municipalité telles que la taille, le nombre d'habitants, des ressources disponibles, etc.

LISTE DES OUTILS PROPOSÉS AVEC LE GUIDE

Outils	Description/Précision
Les outils joints en annexe :	
1- Fiches aide-mémoire (Annexe 2 à 4)	<ul style="list-style-type: none"> Liste des facteurs de risque à considérer par phase Liste des questions à se poser par phase Fiches avec des thématiques transversales (la communication et le développement d'une expertise interne)
2- Exemples d'outils de communication et de consultation (Annexe)	<ul style="list-style-type: none"> La communication avec les médias Les moyens de communication avec les citoyens en fonction des ressources requises Les moyens de communication en fonction du niveau de participation du public désiré L'organisation des moyens de communication avec les citoyens Les types de projet de construction et de rénovation pour lesquels la population souhaiterait être consultée par sa municipalité Mesure de la réaction de la population lors d'une annonce par le gouvernement d'un projet de Partenariat Public-Privé
3- Exemples d'outils de planification	<ul style="list-style-type: none"> Exemple de tableau de bord de la ville de Québec Exemple de diagramme de Gantt
4- Exemples d'outils d'évaluation des soumissions	<ul style="list-style-type: none"> Exemple de grille d'évaluation avec proposition de la ville de Québec Exemple de grille d'évaluation sans proposition de la ville de Québec
5- Données extraites du Baromètre CIRANO	<ul style="list-style-type: none"> Perception moyenne du niveau de risque de 33 projets/enjeux au Québec Niveau de confiance dans la gestion par le gouvernement de 17 enjeux au Québec
6- Documentation sur la définition des projets	<ul style="list-style-type: none"> Charte des projets de la ville de Montréal Cadre de gouvernance de la ville de Montréal
7- Pour aller plus loin	Une bibliographie jointe en annexe vous réfère à de nombreux guides disponibles sur internet qui puisse vous être utiles au cas de besoin de chercher des précisions sur certains points spécifiques.
8- Onglet de bonnes pratiques	L'ensemble des bonnes pratiques mentionnées dans le guide sont extraites et regroupées dans une annexe (annexe 21).
Les outils en plus du guide :	
9- Outil informatique (version Béta)	Les concepts évoqués dans les phases 2 à 5 sont repris dans un outil informatisé. L'outil propose une démarche pour évaluer les risques que vous pouvez rencontrer lors de la réalisation d'un projet d'infrastructure municipale. L'objectif est de vous familiariser avec l'exercice d'identification des risques.

Tableau 1: La liste des outils proposés avec le guide

PHASE 1

IDENTIFICATION DES BESOINS ET
PRIORISATION DES PROJETS

PHASE 1 : IDENTIFICATION DES BESOINS ET PRIORISATION DES PROJETS

Dans la plupart des municipalités, quelle que soit leur taille, les fonds disponibles ne permettent souvent pas de couvrir les dépenses nécessaires pour mener l'ensemble des projets d'infrastructure. Il vous est demandé de faire des choix et allouer les fonds aux projets qui procureront le plus grand niveau d'utilité aux citoyens. Il s'agit de comparer l'offre de service par les réseaux d'infrastructures municipales et la demande de service par la population. Des projets de rénovation ou de réfection des infrastructures vieillissantes ou des projets de construction de nouvelles infrastructures sont menés afin de répondre aux besoins grandissants d'une population en croissance.

La réussite de cette phase dépend donc fortement d'une bonne évaluation du niveau de service offert et d'une bonne évaluation des besoins et attentes de la population.



Résultats indésirables pour la phase 1 : mauvaise identification des besoins, mauvaise priorisation et sélection des projets d'infrastructure municipale

Dans le cadre de la gouvernance des grands projets de la Ville de Montréal adoptée en 2010, la gestion de contenu des projets offre des outils tel une charte des projets (joint en annexe 17), afin d'identifier les besoins. De même, cette charte est cheminée dans le processus formel via des points de passage de l'incubation des projets à la réalisation des travaux. Ces points de passage sont soumis à deux comités décisionnels en grands projets : le comité corporatif de gestion des projets d'envergure (haute direction) et le Comité de monitoring de projets d'envergure (élus du CE).



- **Pratique municipale No 1: Adopter un cadre de gouvernance pour les grands projets**

La Ville de **Montréal** a adopté un cadre de gouvernance des grands projets visant, entre autres, à clarifier le processus de décision et d'établissement des priorités et à accroître le contrôle de la Ville sur les décisions stratégiques concernant les projets d'envergure.

Dans ce contexte, deux comités distincts de consultation sur les enjeux et les principaux aspects des projets d'envergure aident à la prise de décision par les instances politiques. Le processus d'approbation et de coordination des grands projets instauré par le cadre de gouvernance s'appuie entre autres sur une démarche documentée d'identification, d'analyse et de gestion des risques.

1.1 RÉALISER UN INVENTAIRE ET ÉVALUER L'ÉTAT DES INFRASTRUCTURES DANS VOTRE MUNICIPALITÉ

Le fait de bien connaître les réseaux d'infrastructures municipales et leur état vous permet de savoir où les travaux de réfection et de rénovation doivent avoir lieu. Un inventaire complet et détaillé des structures existantes vous aide à prioriser les projets.

Facteur de risque géré: inventaire incomplet ou erroné des infrastructures existantes dans votre municipalité

Les prises de décision éclairées doivent se baser sur une bonne connaissance de l'état des infrastructures et de leur localisation exacte. Un inventaire exhaustif et à jour des infrastructures existantes contribue fortement à déterminer l'offre de service.

La structure de l'inventaire est très importante pour s'assurer que la gestion des données soit efficace et que l'inventaire soit véritablement utile. Pour faciliter l'utilisation de l'inventaire, il est important que vous compreniez:

- Possède-t-on un inventaire?
- Si oui, sous quelle forme est l'inventaire (format papier ou informatisé)?
- Comment a-t-il été construit?
- Quelles données sont collectées?
- Comment sont-elles collectées?
- Comment sont-elles stockées?

Une version informatisée de l'inventaire doit être priorisée, et le choix du logiciel de gestion de données dépend de la taille de la municipalité ainsi que des ressources disponibles à l'interne. Tous les services et départements de la ville devraient utiliser une même base de données pour éviter que la mise à jour des données par un service ne soit pas prise en compte par les autres.

Une recherche rapide au sein de l'inventaire doit vous permettre d'obtenir les informations suivantes:

- La liste des infrastructures dans votre municipalité
- La localisation exacte des infrastructures existantes
- La valeur de chaque infrastructure
- L'état de chaque infrastructure
- Le niveau de performance de chaque infrastructure
- La date de la dernière évaluation



- **Pratique municipale No 2 : Élaborer un système de notation pour évaluer l'état des infrastructures de votre municipalité (1/2)**

La municipalité de **Hamilton** (Ontario) utilise un système de gestion des infrastructures en fonction de leur cycle de vie qui permet de prévoir sur des périodes de 100 ans, les dépenses liées au financement pour une gestion durable de l'infrastructure.

Un système de notation a été mis en place pour évaluer les différents services de la ville. Trois critères sont utilisés pour noter chaque service : 1) le niveau de performance, 2) le ratio niveau de service offert sur le niveau de service attendu, et 3) le ratio financement accordé sur le besoin en financement. Chaque critère est noté sur un système de A à F et la note finale est la moyenne des trois notes.

Source: *2009 State of the Infrastructure Report on public Works Assets*, disponible sur le site de la ville de Hamilton

http://www.hamilton.ca/CityDepartments/PublicWorks/Environment_Sustainable_Infrastructure/Asset+Management/SOTI/2009+SOTI+Report.htm

Pour faciliter le processus de priorisation des projets de réfection, on peut normaliser les systèmes de notation de la performance et d'évaluation des états (p. ex. utiliser des échelles de 1 à 5 ou de 0 à 100). Cela permet une comparaison de manière objective de l'état et du niveau de performance entre les infrastructures. Les notes accordées sont elles-mêmes basées sur des indices de performance objectifs (p. ex. le nombre de ruptures de conduite d'eau, le nombre de plaintes, le nombre de blocages d'égout...)³.

Dans les villes anglo-saxonnes, un système de notation avec des lettres est privilégié (A à F), assimilable au système de notation scolaire. Avec un carnet de notes tel que celui de la ville de Hamilton, vous pouvez facilement faire le choix parmi les projets qui vous sont proposés. Dans cet exemple précis, la priorité doit être donnée aux projets de réfection et de renouvellement des infrastructures routières car c'est le service dont l'état et la performance ont reçu la note la plus basse (D-) et qui de plus continue à se dégrader.

³ Source : *Règles de l'art relatives aux données sur les services publics*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2003)



- **Pratique municipale No 2 : Élaborer un système de notation pour évaluer l'état des infrastructures de votre municipalité (2/2)**

Note	État/Note
A	Excellent
B	Bon
C	Moyen
D	Mauvais
F	Très Mauvais

Service de la ville de Hamilton	Évaluation de l'année 2009	Tendance
Distribution de l'eau potable	B+	→
Traitement des eaux usées	B-	→
Traitement des eaux pluviales	C-	↓
Infrastructures routières	D-	↓
Bâtiments municipaux	C-	↓
Parcs et espaces verts	C-	↑
Réseau des transports publics	B+	↑
Gestion des déchets	B-	↓

Les États-Unis ont aussi développé un système similaire à l'échelle nationale et pour chaque État. Les notes sont mises à jour tous les 4 ans par la société américaine de génie civile.⁴

Une infrastructure est souvent formée de nombreux composants et chacun peut avoir une durée de vie différente. Il est alors important de bien distinguer ces composants au sein de l'inventaire. Cela facilite la planification des travaux de réparation et de renouvellement des composants d'une infrastructure, travaux qui permettent de maintenir un niveau de service cohérent avec les besoins du public et de s'assurer que l'infrastructure vieillissante réponde aux normes de sécurité. Il existe actuellement des logiciels qui permettent de croiser les données sur les attributs de l'infrastructure (type, dimension, date d'installation, état, niveau de performance...) avec les données sur leurs coordonnées géographiques, et ainsi dresser une cartographie des réseaux d'infrastructures.



• **Pratique municipale No 3: Maintenir à jour une cartographie des réseaux d'infrastructures**

Les villes de **Montréal** et de **Québec** ont établi des cartographies de leur réseau d'infrastructures. Pour tenir à jour leur cartographie, des mesures ont été mises en place par la ville de **Québec**:

- Planification des auscultations régulières de leurs réseaux souterrains et de leurs infrastructures routières.
- Mise en place d'un système qui alerte la ville lorsque des travaux de forage par des services publics (électricité, gaz...) ont lieu. La municipalité peut alors profiter du chantier qui est déjà mis en place pour ausculter ses réseaux.

De son côté, la Ville de **Montréal**, par l'entremise de sa division de la Géomatique, assure une veille technologique sur la cartographie des réseaux des infrastructures, souterraines et routières.

La division de la Géomatique maintient à jour un inventaire centralisé décrivant les infrastructures souterraines des réseaux d'aqueduc et d'égout et la cartographie des infrastructures de transport, en utilisant des plans finaux produits à la fin de la réalisation des travaux d'infrastructures.

En collaboration avec les services publics de distribution d'électricité et de gaz, des mises à jour annuelles de la cartographie de leurs réseaux sont également réalisées.

⁴ Source : 2013 Report Card for America's, American Society of Civil Engineers Infrastructure

Une analyse dans l'espace est utile pour regrouper les chantiers qui peuvent être mis ensemble. Par exemple, le groupage des projets de réfection des canalisations d'égout et celle de la chaussée localisées au même endroit permettent de réduire les coûts et la durée de mise en chantier.



▪ **Pratique municipale No 4 : Grouper divers travaux de réfection pour réduire les coûts et la durée de mise en chantier**

La municipalité de **Victoriaville (Québec)** examine l'état des conduites à chaque pavage. Cela permet à moindre coût d'établir une base de données sur l'état des infrastructures.

La Ville de **Montréal** a mis en place des processus coordonnés et méthodiques facilitant la gestion de ces multiples projets et qui visent à réduire les coûts et les impacts des travaux de construction.

En premier lieu, un plan d'intervention intégré eau-voirie offre une vue d'ensemble de la situation des infrastructures de la Ville de Montréal et permet d'identifier les stratégies d'interventions en fonction des analyses basées sur le cycle de vie des infrastructures, des niveaux de services et de l'impact financier.

En deuxième lieu, un processus de planification intégrée regroupe l'ensemble des besoins d'interventions sur le réseau artériel de la Ville de Montréal, dans un horizon de 0-5 ans, autant au niveau des infrastructures souterraines et routières que pour les aménagements de surface, pistes cyclables, éclairage, feux de circulation et sécurisation. De même, les compagnies d'utilités publiques sont interpellées afin de fournir à la Ville de Montréal et aux arrondissements leurs besoins d'intervention dans les tronçons identifiés au carnet de programmation de 0-5 ans. Les impacts des travaux sont également analysés et de stratégies et de mesures de mitigation sont identifiés pour optimiser la mobilité des personnes et des biens et assurer la fluidité de la circulation en vue de la planification annuelle des travaux.

Le niveau de service offert est dépendant des ressources financières disponibles. Pour pouvoir déterminer si une amélioration des niveaux de service est souhaitable, il faut avant tout évaluer si votre municipalité dispose des fonds disponibles pour financer les projets d'infrastructure.

☑ **Facteur de risque géré: mauvaises connaissances des états financiers de votre municipalité**

Pour une meilleure vision de la situation financière de la ville, vous pouvez vous informer auprès de vos conseillers afin de connaître les réponses aux questions suivantes :

-Quelles sont les dépenses actuelles consacrées à assurer le fonctionnement et à réaliser les opérations d'entretien des infrastructures existantes?

-Quelles sont les sources de revenu qui permettent de financer ces dépenses?

Vous pouvez demander de vous faire les prévisions quant aux sources de revenus futures, de préférence cet exercice doit **s'étaler sur une période de 20 années** pour avoir une vision globale sur le long terme. Les sources de revenus principales d'une municipalité sont :

- Les taxes encaissées
- Les subventions obtenues (fédérales et provinciales)
- Les réserves des périodes précédentes
- Les frais d'utilisation collectés (tarification)
- Les emprunts envisagés



▪ **Pratique municipale No 5: Créer des fonds spécialement dédiés à chaque service ou équipements de votre municipalité**

Dans la ville de **Kitchener** (Ontario), les systèmes des conduites des eaux pluviales ont été négligés dans la ville de Kitchener (Ontario) dû à un manque de financement. Jusqu'en 2011, une proportion des impôts fonciers étaient consacrée au financement de la maintenance des conduites des eaux pluviales, cependant la proportion accordée était très petite car ces actifs n'étaient pas jugés prioritaires, faute d'être moins visibles que les autres actifs.

À partir de janvier 2011, un nouveau système de financement a été mis en place, chaque bâtiment paie des frais d'utilisation en fonction de sa taille et de son type. Ceci permet de créer un fonds propre dédié à la gestion de ces conduites.

Source : Site de la mairie de Kitchener (Ontario)

http://www.kitchener.ca/en/livinginkitchener/stormwater_utility.asp

Parmi les diverses sources de revenus, **il est nécessaire de faire la distinction entre les revenus certains et les revenus hypothétiques**. Ensuite, il faut faire une énumération des autres dépenses prévisibles en fonction du plan directeur stratégique. Une fois que tous les flux de trésorerie entrants et sortants ont été identifiés, vous pouvez les aligner dans le temps et constater si des écarts existent. Des schémas financiers simples vous permettent de visualiser la situation financière de votre municipalité, comme par exemple :

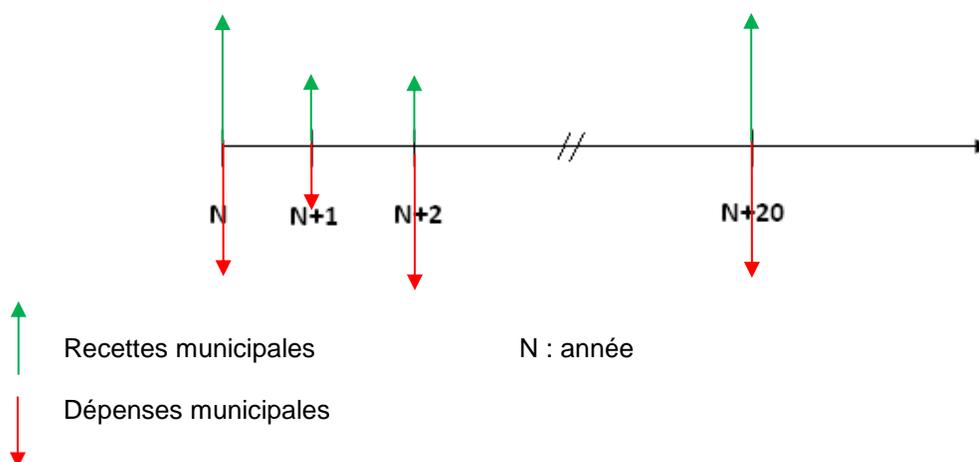


Figure 5: Schéma des flux de recettes et de dépenses municipales annuelles

Le schéma précédent est un exemple illustratif et permet de visualiser sur une période de 20 années les flux de trésorerie de votre municipalité. L'utilisation de cet outil rend la planification financière plus facile pour vous : par exemple, vous pouvez rapidement identifier les périodes pour lesquelles les recettes de votre municipalité excèdent les dépenses et ainsi contribuer la différence à des projets d'infrastructure.

Si l'élaboration d'un projet dépend des revenus hypothétiques, des options alternatives doivent être préparées au cas où ces revenus ne se matérialisent pas (p. ex. si une demande de subvention n'est pas acceptée).

Une bonne compréhension des états financiers de la municipalité vous aidera à prendre des décisions éclairées dans la gestion des risques liés aux projets d'infrastructure municipale. Notamment en ce qui concerne la priorisation des projets, cela vous assurera de faire des choix plus réalistes et financièrement viables.



- **Pratique municipale No 6 : Comparer les projets de votre municipalité selon leurs bénéfices**

Dans le contexte actuel de restrictions budgétaires de la part des autorités publiques, la Ville de **Montréal** est en train de déployer une gestion du portefeuille de projets à l'échelle de la Ville basée sur l'évaluation comparative des bénéfices des projets.



- **Pratique municipale No 7 : Adopter des plans directeurs sur le long terme pour améliorer la visibilité financière et stratégique de votre municipalité**

La Ville de **Montréal** adopte des plans stratégiques sur un horizon de 10 ans. La sélection du portefeuille des projets à réaliser à moyen terme est ainsi plus cohérente avec les objectifs globaux de la Ville.

Dans la même logique, la ville de **Candiac** élabore des plans stratégiques sur un horizon de 20 années.

1.2 IDENTIFIER LES BESOINS DES CITOYENS

Les projets d'infrastructure municipale sont réalisés dans le but d'améliorer le niveau de service et augmenter la satisfaction des citoyens. Pour ce faire, il faut bien identifier leurs besoins. Dans un premier temps, il faut s'assurer que les mesures sont mises en place afin de pouvoir évaluer les préoccupations de la population au sujet des grands projets et enjeux dans votre municipalité. Dans un deuxième temps, il faut s'assurer que les consultations soient menées de manière assez fréquente afin de prendre en considération l'évolution des préoccupations.

☑ **Facteur de risque géré: absence d'analyse des préoccupations de la population, consultation insuffisante de la population**

Avant la sélection et l'annonce d'un projet particulier, il est important que vous ayez une idée **des grandes préoccupations de la population**. Quels sont les enjeux les plus préoccupants pour la population? Le public vous fait-il confiance dans votre gestion de ces enjeux? Quel est le niveau de risque perçu pour certains enjeux? Existe-t-il un écart entre le risque perçu et le risque réel? Ces questions agissent comme des filtres pour une meilleure analyse de l'opinion des citoyens. Ces informations sont utiles pour vous aider à **aiguiller les orientations dans vos discours**. Les membres de votre équipe peuvent vous préparer un rapport récapitulatif après avoir mis en place des mesures et actions suivantes:

- Analyser le **contenu des médias** (journaux locaux, radio, télévision...)
- Considérer les résultats du **Baromètre CIRANO**⁵ afin d'avoir une idée des perceptions des Québécois sur des enjeux ou projets à risques (Voir annexes 15 et 16 pour des exemples)
- Former un **comité public consultatif** formé de bénévoles
- Organiser **des groupes de concertation**
- Mener des **sondages d'opinion publique** (par téléphone, par correspondance ou en ligne)

Une consultation fréquente du public aide à favoriser l'acceptabilité sociale des projets. Elle permet de collecter les niveaux de satisfaction associés aux différents niveaux de service et les commentaires sur les priorités budgétaires. Grâce à une consultation fréquente, la population se sent plus impliquée dans les choix municipaux.

Le sondage, par téléphone ou en ligne, reste le moyen le plus populaire pour évaluer les besoins du public. Mais il existe d'autres méthodes permettant la mesure des réactions du public, certaines nécessitant plus de ressources que d'autres. Il faut faire en sorte que la population se sente intégrée dans les activités qui ont des incidences sur la collectivité dans laquelle elle vit. Une attention particulière doit être portée sur le choix des individus de l'échantillon. D'après les résultats des focus groups menés auprès des élus d'un échantillon de municipalités membres de l'UMQ, **selon les caractéristiques de la**

⁵ De Marcellis-Warin N, Peignier I. La perception des risques au Québec – Baromètre CIRANO 2012. Presses Internationales de Polytechnique 2012

municipalité, la représentativité au sein de la population n'est pas la même. Certaines destinations sont, par exemple, plus prisées par les retraités et les villégiateurs, deux catégories de citoyens qui n'ont pas forcément les mêmes préoccupations en ce qui concerne les infrastructures municipales que les résidents permanents et les résidents actifs. Il est donc important de distinguer et segmenter les différents groupes sociodémographiques au sein de votre population, chaque groupe pouvant avoir leur propre intérêt, et ainsi pondérer les résultats en fonction de leur représentativité. De même, la composition des ateliers de travail et des groupes de concertation doit refléter toutes les diversités au sein de votre communauté. Il faut penser à incorporer dans la liste des invités des membres des groupes industriels, des groupes communautaires et des groupes environnementaux.

Le choix de canaux de communication dépend des ressources disponibles dans votre municipalité mais aussi de la cible visée, les moyens en ligne étant plus familiers aux résidents plus jeunes. Les langues utilisées doivent aussi être adaptées aux diversités culturelles de votre communauté. Vous pouvez également avoir recours à un mixte de moyens de communication si vous disposez de ressources suffisantes à l'interne.



▪ **Pratique municipale No 8 : Engager les citoyens à participer activement aux consultations publiques**

La ville de **Brisbane** (Australie) dispose d'un programme intitulé « *votre ville, votre décision* » (« *Your city, Your say* ») réunissant 13500 abonnés qui sont annuellement invités à des sondages en ligne pour faire valoir leur opinion quant aux projets d'infrastructure.

Des sondages sont organisés chaque année pour mesurer le niveau de satisfaction du public et pour déterminer les plans d'action pour améliorer les services offerts.

En s'inscrivant aux bulletins d'information, les abonnés reçoivent également des invitations à participer aux réunions ordinaires du conseil municipal.

Les processus de consultation antérieurs sont archivés : les projets d'infrastructure sont accompagnés d'une fiche décrivant les travaux qui ont été entrepris, leurs apports et en quoi ils sont cohérents avec les plans stratégiques. La fiche, disponible en ligne sur le site du conseil de la ville, comporte également un compte rendu de la consultation qui énumère les principaux points soulevés par les participants, ainsi que les réponses de la municipalité à chaque point. Les citoyens ont alors le sentiment d'être écoutés par leur élu.

Source : <http://www.brisbane.qld.gov.au/>



- **Pratique municipale No 9** : Envoyer des questionnaires aux citoyens pour mieux définir leurs besoins

Les municipalités de **Sainte Julie** et **Candiac** recueillent l'avis de la population en organisant des réunions ou des sondages via des questionnaires à la population.

Candiac fait des recherches en amont de certains projets grâce à des sondages pour mieux définir les besoins et impliquer les citoyens dès le début pour qu'ils se familiarisent avec le projet et qu'ils se l'approprient. Par exemple, la municipalité pensait que les citoyens ne seraient pas pour la construction d'un centre aquatique car la plupart des ménages possèdent déjà une piscine privée. Une consultation par sondage a permis de révéler que le besoin était cependant présent. Le projet fait dorénavant partie de la planification stratégique de la municipalité.

1.3 PRIORISER LES PROJETS

Parmi tous les projets qui vous sont proposés, vous devez sélectionner le « meilleur » projet en tenant compte des informations que vos conseillers vous ont mis à disposition. La priorisation des projets est importante car vous devez pouvoir justifier votre choix auprès des citoyens.

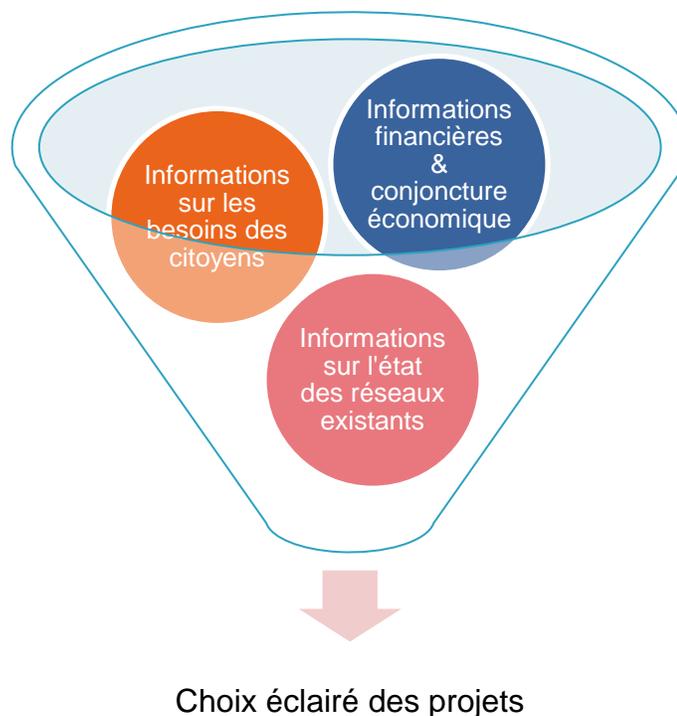


Figure 6: Informations à prendre en compte pour faire un choix éclairé des projets

La sélection d'un projet peut être difficile en raison du manque de processus formel de priorisation.

Facteurs de risque gérés: absence de processus de priorisation formel, manque de cohérence entre les projets retenus et les plans stratégiques/objectifs de long terme

Les objectifs de priorisation des services au niveau municipal doivent être en principe corrélés avec les objectifs des plans directeurs dictés par les niveaux hiérarchiques plus haut, qui souvent incorporent 3 principaux objectifs stratégiques de nature : sociale, économique et environnementale.

Cependant, chaque municipalité a une certaine souplesse pour attribuer un ordre de priorité aux objectifs en fonction de ses propres caractéristiques. Par exemple, les municipalités connaissant des problèmes d'inondations récurrents, devraient prioriser les projets de réfection et de renouvellement des systèmes de canalisation d'égout. Il vous est donc conseillé d'élaborer votre propre plan stratégique en suivant les grandes lignes directrices des plans directeurs provincial ou fédéral et en fonction de vos ressources.

Pour pallier au manque de processus formel de sélection, certaines municipalités ont créé leur propre système de filtrage afin d'automatiser les choix. La ville de Portland (Oregon)⁶ a par exemple élaboré un manuel pour classer les différents projets selon un ordre de priorité en se servant d'une liste de questions :

- Est-ce que le projet est autorisé par les autorités supérieures?
- Est-ce que le projet est lié à des questions de santé ou de sécurité?
- Permettra-t-il de réduire les charges d'exploitation de l'infrastructure?
- S'agit-il d'une pratique durable?
- Est-ce que le projet a obtenu l'appui économique et financier des autorités supérieures et du public?
- S'agit-il d'une priorité du plan stratégique directeur?

⁶ Source : *La planification et la définition des besoins liés aux infrastructures municipales*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2002)

☑ **Facteur de risque géré: manque de cohérence entre les projets retenus et les besoins des citoyens**

D'autres mécanismes de sélection sont documentés dans d'autres guides et rapports. L'exemple suivant est une méthode très simple de priorisation des projets⁷, elle consiste à faire noter sur une échelle à 3 points les différents projets retenus par les employés des différents départements et services de la municipalité. Les employés doivent évaluer pour chaque projet, dans l'éventualité où il serait retenu, l'amélioration apportée en termes des critères économiques, environnementaux et sociaux culturels (1=négligeable; 2=moyenne; 3=élevée). Pour appliquer cette méthode, d'autres critères peuvent être utilisés en fonction des priorités stratégiques de votre municipalité. Le tableau qui suit est un exemple fictif pour illustrer cette méthode. On admet ici que les trois critères d'évaluation ont le même poids dans le plan stratégique de la ville. Une pondération différente peut être utilisée pour prioriser les objectifs.

Amélioration des indices:	Projet 1	Projet 2	Projet 3
Économiques	3	1	1
Environnementaux	1	2	1
Sociaux/culturels	3	1	1
Moyenne	2.33	1.33	1

Tableau 2: Exemple de méthodes de priorisation des projets (1=négligeable; 2=moyenne; 3=élevée)

La collaboration entre les membres des divers départements permet une vision et une évaluation plus justes et multidisciplinaires. Le projet avec la moyenne la plus élevée serait retenu comme projet prioritaire.

⁷ Source: adapté de "Asset Management British Columbia. Roadmap", 2011



- **Pratique municipale No 10 : Élaborer une grille d'analyse multicritère pour prioriser les projets dans votre municipalité**

La municipalité de **Magog** a formalisé une analyse multicritère par la mise en place d'un processus formel d'évaluation de projets avec une grille d'évaluation pour guider les choix. Les services de la ville ont mis en place un modèle qui attribue des points en fonction de critères ce qui permet de classer les projets. Les projets rendus obligatoires par la loi ou qui sont reliés au domaine de la santé sont mis en haut de la liste indépendamment de leur classement. Ensuite, les projets les mieux notés sont retenus.

En général, deux types de projets sont priorisés : **les projets dits stratégiques** qui répondent aux orientations stratégiques définies lors de l'exercice de réflexion stratégique réalisée avec la communauté et **les projets dits opérationnels** qui permettent d'améliorer l'efficacité des opérations municipales. Les projets permettant de saisir les opportunités qui se présentent de manière imprévue sont également priorisés.

De plus, une enveloppe est consacrée à des projets discrétionnaires si ces projets sont jugés importants pour la municipalité. Une marge de manœuvre existe aussi afin de prioriser les projets qualifiés de projets en urgence.

La ville de **Québec** utilise également des analyses multicritères et multi-services pour prioriser les projets de réfection afin d'obtenir des interventions intégrées.

Le public peut aussi être impliqué pour départager les projets. La méthode précédente peut alors s'appliquer au public. Nous pouvons imaginer un scénario dans lequel un questionnaire est envoyé à un grand échantillon de résidents. Le questionnaire contient d'une part, la description des projets, et d'autre part une grille d'évaluation pour chacun des projets. Par le biais du questionnaire, la municipalité peut aussi mesurer la disposition des habitants à payer pour chacun des projets et ainsi mesurer si les projets seraient financièrement viables. Les projets seront classés dans un ordre de priorité en fonction des notes moyennes accordées par la population. De cette manière, la municipalité s'assure que le choix du projet est cohérent avec les besoins du public.



▪ **Pratique municipale No 11 : Mesurer les dispositions à payer de vos citoyens**

Yellowknife (Territoire du Nord-Ouest) organise des sondages annuels pour élaborer une politique budgétaire en partenariat avec la population. Lors de ces sondages divers programmes sont présentés et la disposition à payer du public pour chaque programme est mesurée. Cela permet à la municipalité d'ajuster les majorations des taxes et tarifs.

Source : *La planification et la définition des besoins liés aux infrastructures municipales*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2002)

Une Politique-cadre a été mise en place par le gouvernement québécois en 2010 afin d'assurer une gestion rigoureuse des grands projets d'infrastructure publique⁸. L'un des objectifs de la Politique-cadre est justement de fournir un encadrement et une méthodologie pour la sélection ainsi que l'élaboration et la planification d'un projet d'infrastructure publique de grande envergure. Lors de la réalisation de ces projets, la Politique-cadre impose la réalisation d'un dossier d'affaires. Bien que certains projets de petite envergure ne soient pas assujettis à la Politique-cadre, votre municipalité peut tout de même s'inspirer des bonnes pratiques qui y sont inscrites et les adapter pour ses projets de moindre envergure.

Le dossier d'affaires peut être scindé en trois sous-documents : le dossier de présentation stratégique, le dossier d'affaires initiales et le dossier d'affaires finales. Les pratiques lors de la phase de la réalisation du dossier de présentation stratégique, notamment, peuvent vous fournir des éléments pour vous aider dans la priorisation des projets.

Le dossier de présentation stratégique est un document qui présente les besoins identifiés et qui sont liés aux objectifs stratégiques de votre municipalité et aux priorités gouvernementales. Il démontre la pertinence de réaliser un projet et ne requiert pas les plans et devis préliminaires. Dans ce document, les subventions, qu'elles soient obtenues ou en demande sont indiquées.

⁸ *Guide d'élaboration du dossier d'affaires des grands projets d'infrastructure publique*, Secrétariat du Conseil du Trésor du Québec (2011)

Les différents projets sont évalués selon plusieurs critères, dont :

- Le degré d'atteinte des résultats recherchés par rapport aux objectifs stratégiques
- Le niveau de satisfaction estimé des citoyens
- Le coût estimé en immobilisation
- La faisabilité technique et technologique
- L'échéancier approximatif de réalisation
- Les principaux risques
- L'acceptabilité politique, économique et sociale
- Les incidences sur les ressources humaines (en termes d'interruption ou de transfert temporaire des services pendant la période de mise en œuvre, de création et élimination des postes, de changement dans la structure organisationnelle, etc.)
- Les incidences légales et réglementaires (identifier les obstacles potentiels et ressortir les divers permis et autorisations requis pour réaliser le projet)
- Les coûts liés à la prestation de services
- La possibilité d'une contribution d'autres organismes (fédéral, provincial, fondation, etc.)

Bien que l'évaluation de ces critères pour les différents projets ne soit que préliminaire, elle permet néanmoins de distinguer les projets faisables des projets non réalisables.

1.4 INFORMER ET ÉDUIQUER LES CITOYENS EN AMONT DU PROJET

Un projet de construction d'une nouvelle infrastructure publique peut s'étaler sur plusieurs années, il est important d'intégrer les citoyens dans le processus et obtenir leur appui dès les premières phases. Avant même qu'un projet soit choisi, la municipalité doit mettre en avant les avantages d'une bonne gestion des infrastructures municipales.

Facteur de risque géré: information insuffisante des citoyens

Tous les projets d'infrastructures sont réalisés dans l'intérêt des citoyens et pourtant ces projets ne reçoivent pas toujours un appui unanime de ces derniers. L'un des plus grands défis des élus est de faire comprendre aux citoyens que certaines dépenses pour financer les projets d'infrastructure sont nécessaires pour améliorer leur qualité de vie et parfois que certaines dépenses préventives permettent d'éviter des dépenses de réparation plus coûteuses. Les campagnes d'information doivent permettre aux citoyens d'avoir une vision de long terme et d'évaluer les apports des projets au-delà des dépenses engendrées à court terme.

Les campagnes d'information en amont sensibilisent les citoyens aux avantages d'une bonne gestion des infrastructures municipales afin de leur donner une meilleure perception des projets d'infrastructure. La comparaison entre le niveau de service offert et le niveau de service que la ville pourrait offrir en termes d'amélioration du niveau de vie permet aux citoyens d'apprécier les apports des projets de construction et de réfection des infrastructures municipales. Pour cela, des **journées portes ouvertes** ou des **séances de visite des infrastructures municipales majeures** peuvent être organisées. Lors des visites, l'animateur peut fournir des illustrations concrètes en expliquant, par exemple, comment un réseau d'égouts désuet peut entraîner des inondations des sous-sols. Ces exemples concrets ont beaucoup d'impact sur les citoyens, qui ressentent un danger sur leurs intérêts personnels. Les résultats atteints suite à la réalisation d'un projet doivent être exprimés en des mesures concrètes et faciles à apprécier. Il faut éviter des unités de mesure trop scientifiques.

Vous pouvez choisir d'avoir recours à d'autres canaux d'information qui ne nécessitent pas le déplacement des citoyens (p. ex. site internet spécialement dédié, distribution des brochure, affichage des pancarte). L'objectif est d'**augmenter leur disposition à payer**⁹ lorsque les projets concrets se réalisent. L'efficacité des campagnes d'information dépend de la confiance des citoyens envers vous. Cette efficacité serait donc améliorée si vous communiquez publiquement les informations concernant l'utilisation des différentes recettes municipales :

- Comment les recettes fiscales ont-elles été utilisées?
- Quels sont les projets qui ont été réalisés? Quels sont les apports concrets?

⁹ La disposition à payer représente le montant qu'un individu est prêt à payer pour acquérir et consommer un bien ou un service donné.

Les réponses données ne doivent pas être vagues et doivent être **appuyées par des exemples concrets**. La disponibilité des informations et des chiffres clés pour illustrer vos propos rend vos discours encore plus crédibles aux yeux du public. Ces informations peuvent être préparées au préalable par vos conseillers.



- **Pratique municipale No 12 : Planifier les visites des sites des infrastructures municipales majeures**

L'éco-quartier de **Saint-Léonard (Montréal)** a publié sur son site internet une invitation pour une visite de la station d'épuration des eaux usées de Montréal le 20 avril 2013 à l'occasion de la semaine canadienne de l'eau. L'invitation était accompagnée d'un texte décrivant l'acheminement de l'eau potable de la source (puisée dans le fleuve du St-Laurent) jusqu'au robinet des ménages en passant par les étapes de filtration et désinfection. Le texte mentionne aussi comment les eaux usées sont collectées par les conduites d'égout, traitées et relâchées dans la rivière. En quelques paragraphes succincts, les citoyens pouvaient apprécier le rôle des infrastructures publiques qui leur permettent d'avoir accès à une source d'eau potable.

Source : Site internet de l'éco-quartier de Saint-Léonard

<http://www.ecoquartiersaintleonard.org/visite-station-depuration-des-eaux-usees-montreal/>

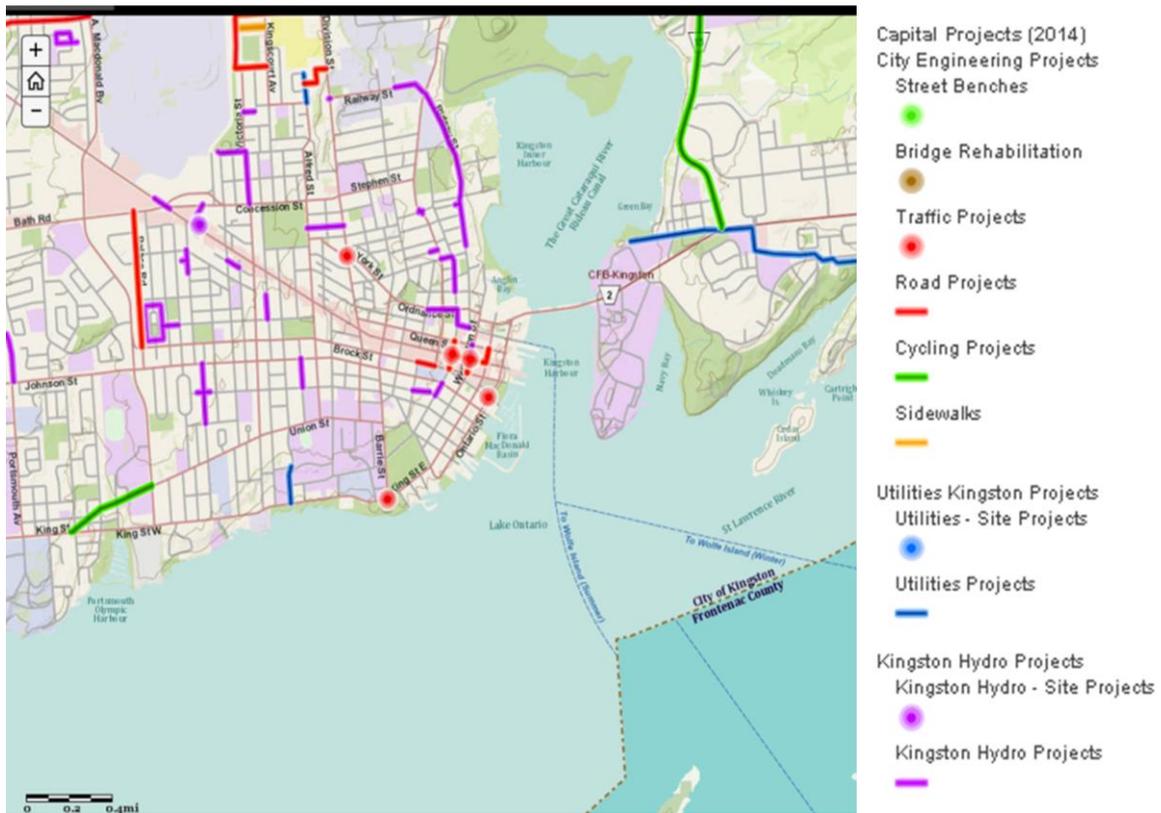


▪ **Pratique municipale No 13** : Faire un compte rendu des projets accomplis par votre municipalité

Un lien disponible sur le site internet de la ville de **Kingston** (Ontario) donne accès à une carte interactive permettant aux citoyens de visualiser l'ensemble des projets d'infrastructure municipale qui ont été réalisés. Une telle carte permet aux citoyens d'apprécier les efforts et les résultats atteints par les élus et le conseil municipal durant une année.

Source : Site internet de la ville de Kingston

<http://cityofkingston.maps.arcgis.com/apps/StorytellingTextLegend/index.html?appid=ca95d256a45843faa36105c30c2b2917>



Park	Building
Park	Airport
Landmark	Community Center
Amusement Park	Cultural
Cemetery	Education
Educational Institution	General
Golf Course	Government
Government Center	Industrial
Hospital/Medical	Medical
Industrial	Recreation
Prison	Religious
Retail/Commercial	Transportation
Stadium	



PHASE 1 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR MIEUX FORMALISER LES PROJETS (DE L'IDÉE À LA FORMALISATION) :

L'origine d'un projet peut résulter :

1) D'une demande formalisée par :

- Des habitants
- Des partenaires et acteurs locaux (association, autre institution...)
- Des acteurs de la municipalité (élu, direction,...)

2) En réponse à :

- Un problème rencontré
- Une opportunité
- Une hypothèse, une idée, un ressenti
- Un constat
- Un projet plus global (contrat de MRC, contrat de pays...)

- ? Pourquoi ce projet ? (constats de départ)
- ? Pour qui ce projet, à qui s'adresse-t-il ? (type de population, nombre, âge, ...)
- ? Avec qui va-t-on le construire ? (les partenaires, les personnes ressources...)
- ? Que propose-t-on de faire ? (descriptif de l'action)
- ? A quelles fins, pour quels résultats ? (objectifs, résultats attendus)
- ? Combien de temps se donne-t-on ? (dates de début et de fin, les étapes...)
- ? Quelles pourraient être les embûches ? (évaluation des risques)
- ? Qu'est-ce qui pourra nous dire si les attentes et les objectifs sont remplis ? (critères et indicateurs qualitatifs et quantitatifs)
- ? Quels moyens techniques et financiers doit-on mettre en œuvre ? (lister les besoins techniques, élaborer un budget prévisionnel...)

Source : Adapté du rapport « La conduite de projets » réalisé par Ville de Brest (Hyperlien : http://www.a-brest.net/IMG/pdf/guide_conduitedeprojet.pdf)



PHASE 1 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR UNE MEILLEURE PRIORISATION DES PROJETS (SUITE):

- ✓ **Des questions vis-à-vis des besoins des citoyens :**
 - ? Quelles sont les grandes tendances révélées par les sondages et enquêtes auprès de la population?
 - ? Quels sont les projets les plus en lien avec leurs besoins?

 - Document d'appui : vous pouvez demander à ce qu'une synthèse énumérant les points saillants des sondages, enquêtes et études soit faite pour vous aider à mieux identifier les besoins des citoyens.

- ✓ **Des questions vis-à-vis des infrastructures existantes :**
 - ? Quelles sont les infrastructures dont les états sont les plus critiques?
 - ? Quels sont les services pour lesquels les niveaux de performance et de service sont inférieurs aux attentes de la population?

 - Document d'appui : vous pouvez demander à ce qu'un carnet de note pour les différents services tel que celui de la ville de Hamilton soit fait (cf. Pratique municipale No 2) pour vous aider à mieux identifier les services dans lesquels il faut investir.

- ✓ **Des questions vis-à-vis des disponibilités financières :**
 - ? Quelles sont nos disponibilités financières?
 - ? Quels sont les projets pouvant être financés par nos ressources disponibles?
 - ? Vers quelles ressources financières et techniques peut-on se tourner ? (le meilleur prestataire, son coût, solliciter les organismes, les institutions, répondre à des appels à projet...)

 - ? Est-ce nos ressources futures permettent aussi de couvrir les coûts futurs de maintenance et d'entretien générés par ces projets?

 - Document d'appui : des schémas financiers peuvent vous permettre de mieux visualiser les flux de trésorerie.

- ✓ **Parmi les projets restants :**
 - ? Quels projets sont les plus cohérents avec les objectifs stratégiques directeurs?
 - ? Quels sont les projets qui permettent d'améliorer la santé et la sécurité des citoyens?
 - ? Est-ce que certains projets peuvent être regroupés (p. ex. les projets localisés au même endroit)?

PHASE 2

ÉLABORATION, PLANIFICATION ET
ANNONCE DU PROJET

PHASE 2 : ÉLABORATION, PLANIFICATION ET ANNONCE DU PROJET

Après avoir sélectionné un projet d'infrastructure à mener, l'étape suivante est la réalisation des études préparatoires et l'estimation des coûts et des délais. En tant qu'élu, vous avez aussi un rôle très important à jouer lors de l'annonce du projet auprès des citoyens. Afin de maintenir une bonne relation avec ces derniers, l'annonce du projet ne doit pas être prématurée et les informations diffusées doivent être basées sur des études les plus poussées possibles. Votre réputation peut être dégradée si le budget annoncé ou les échéanciers prévus ne sont pas respectés. Il faut ainsi adopter une approche prudente et ne pas annoncer des chiffres trop optimistes.

En plus du contenu à diffuser, un choix doit également être fait pour les canaux par lesquels faire véhiculer les messages. Enfin, le choix du moment de l'annonce est primordial, par exemple lorsqu'un projet est annoncé trop proche d'une période électorale, les citoyens peuvent vous soupçonner d'avoir adopté un comportement d'opportunisme politique.



Résultat indésirable pour la phase: forte opposition par les citoyens lors de l'annonce du projet

2.1 IDENTIFIER LES PARTIES PRENANTES

Pour que le plan de communication soit efficace, toutes les parties prenantes du projet doivent être identifiées. Ces parties prenantes peuvent être touchées favorablement ou négativement par le projet¹⁰ :

- Les futurs usagers du service
- Les résidents des quartiers touchés
- Les entreprises locales et régionales
- Les groupes structurés à orientation spécifique (environnement, architecture du paysage, ingénierie et économie, etc.)
- Les organismes communautaires
- Les spécialistes techniques (ingénieurs de l'environnement, etc.)
- Les relayeurs d'informations (journalistes, éditorialistes, leaders d'opinion, etc.)
- Les fournisseurs du secteur privé pouvant avoir une participation dans la réalisation du projet
- Les fonctionnaires et les élus des administrations locales, régionales et du gouvernement provincial
- Les employés et les dirigeants syndicaux

¹⁰ *Guide d'élaboration du dossier d'affaires des grands projets d'infrastructure publique*, Secrétariat du Conseil du Trésor du Québec (2011)

2.2 DÉTERMINER LES INFORMATIONS À DIFFUSER LORS DE L'ANNONCE D'UN PROJET

Les grands arguments pour ou contre le projet doivent être identifiés, comme par exemple les impacts sur :

- La faune et la flore locale
- La qualité des eaux de surface et souterraines
- La qualité de vie et de santé des populations humaines avoisinantes
- Les retombées économiques
- L'utilisation du territoire
- Le patrimoine culturel et naturel
- La protection de communautés particulières (autochtones, groupe urbain ou rural, communauté d'usagers, etc.)

À partir de ces motifs et avec le soutien de vos conseillers, vous pouvez élaborer un plan de réponse anticipatif pour répondre aux arguments contre le projet. **Les motifs d'adhésion au projet, quant à eux, sont identifiés pour être amplifiés dans les campagnes de communication.**

Le ton et les grands messages à véhiculer lors de cette étape découlent des études et recherches des étapes précédentes. Les informations collectées au préalable servent à orienter et raffiner votre plan de communication.

Les informations liées aux caractéristiques du projet telles que la portée et le coût du projet retenu, ainsi que la durée requise pour mettre l'infrastructure en service doivent être basées sur des études approfondies. Pour les médias et le public en général, le succès d'un projet est mitigé s'il ne rencontre pas son budget ou ses échéanciers. Malgré ce fait, *on répète systématiquement l'erreur d'annoncer le budget octroyé à un projet avant même de connaître l'envergure, les conditions de succès et, parfois même, l'emplacement*¹¹.

- Facteur de risque géré: annonce de budgets et échéanciers trop optimistes aux citoyens/ ou basés sur des estimés trop prématurés**

L'annonce du projet doit être accompagnée d'une description détaillée de la portée du projet, du financement nécessaire tout en soulignant l'amélioration en termes de qualité de service, et enfin des échéanciers. Les informations diffusées doivent être objectives et réalistes afin de ne pas créer de fausses attentes chez la population car si l'une des conditions annoncées n'est pas respectée, cela peut dégrader le niveau de confiance accordée par la population envers vous.

Le tableau de variation des coûts estimés qui suit, extrait du Guide de la prévisibilité des coûts en construction, établit une fourchette d'écarts d'estimation qui est fondée sur le niveau d'achèvement des documents de construction, en combinaison avec une évaluation du niveau de complexité du projet.

Matrice de la variation des estimations des coûts (%)		
Catégorie de l'estimation	Fondée sur	Complexité du projet
		FAIBLE → ÉLEVÉE
D	Esquisse du concept de la conception	20 → 30
C	Élaboration de la conception (33%)	15 → 20
B	Élaboration de la conception (66%)	10 → 15
A	Document contractuels terminés à 100%	5 → 10
Risques, circonstances et projets uniques		Varié → Ajouter au % ci-dessus

Tableau 3: Matrice de la variation des estimations de coûts

Source : Association canadienne de la construction (2012)

¹¹ Source : *La gouvernance des grands projets d'infrastructure publique : Analyse des grands projets réalisés au Québec*, F. Chébil, J. Castonguay, R. Miller (2006)

D'après ce tableau, les coûts annoncés basés sur l'esquisse des plans et devis peuvent varier des coûts réels à la fin du projet **de 20 à 30%**. Ainsi, **l'incorporation d'une marge d'erreur** permet au projet d'être réalisé avec la protection d'une marge de manœuvre. La détermination de cette contingence, tant au niveau des coûts qu'au niveau des échéanciers, est très importante et doit être assez grande pour couvrir l'ensemble des risques qui peuvent survenir, mais pas trop grande de nature à gonfler les coûts et les échéanciers. Chaque municipalité doit ainsi posséder un minimum d'expertise dans le domaine de l'évaluation des risques et l'estimation des coûts. Il est également important de noter, comme le montre clairement la matrice, que plus on se trouve dans les phases initiales du projet, plus grande est la marge d'erreur sur les coûts et conséquemment, plus grands sont les risques associés.



▪ **Pratique municipale No 14 : Maintenir un historique des prix pour faciliter l'estimation des coûts**

Les municipalités peuvent garder en réserve une base de données d'historique des prix pour faciliter l'estimation des coûts de certains composants. Ces données pourraient éventuellement être comparées avec les prix dans les autres municipalités.

Sur une base plus large, cette base de données permettrait aux municipalités d'être mieux informées sur le coût des infrastructures, ce qui permettrait ainsi d'identifier rapidement les cas où les prix ne reflètent pas le marché.

Cette pratique est notamment utile pour les projets simples et récurrents (p. ex. le revêtement des chaussées). Cependant il faut s'assurer que les prix archivés sont précis, fiables et comparables.



▪ **Pratique municipale No 15 : Mettre en place un formulaire standardisé pour la définition des projets**

La ville de **Cowansville** est à mettre en place un formulaire standardisé de définition de projet (buts et objectifs, ressources requises, analyse des risques, plan de communication...). Le but visé est de permettre aux membres du conseil municipal de prioriser les projets en ayant en main de façon structurée tous les éléments nécessaires à la prise de décision.

2.3 DÉTERMINER LE MOMENT DE L'ANNONCE

Lorsque les informations à véhiculer ont été définis, une attention particulière doit être portée sur le moment de l'annonce.

- ☑ **Facteur de risque géré: choix du moment de l'annonce non adéquat compte tenu de l'agenda politique de la municipalité**

Il est très important de prendre le cycle de vie politique de la municipalité en considération. Les moments précédant les périodes électorales sont des moments sensibles pour l'annonce des projets. Dans tous les cas, il n'est pas dans votre intérêt de proposer des projets mal préparés et peu définis car les promesses qui ne se matérialisent pas en des résultats sont également des sources de mécontentement au sein de la population.

- 
- **Pratique municipale No 16 : Remplir un formulaire de définition de projet en amont pour un processus plus transparent**

Certaines municipalités ont fait des efforts pour s'assurer d'une meilleure documentation des projets en rendant obligatoire la production d'une fiche de définition de projets en amont. Cette documentation consiste en un processus formel et transparent.

2.4 CHOISIR LES BONS MOYENS DE COMMUNICATION

Une fois que le contenu des informations à véhiculer est déterminé, il faut choisir les moyens de communication. Pour le choix des canaux, il faut penser à la liste des parties prenantes établie dans le point 2.1. Les citoyens restent les parties prenantes principales des projets d'infrastructure municipale.

Facteur de risque géré: canaux de communication mal adaptés

Un sondage élaboré par le CIRANO et administré par la firme Léger Marketing en avril 2013 a montré que la télévision et la radio restent les sources d'information les plus utilisées au Québec. 65% des répondants ont déclaré qu'ils utilisent « beaucoup » ou « énormément » ces deux sources.

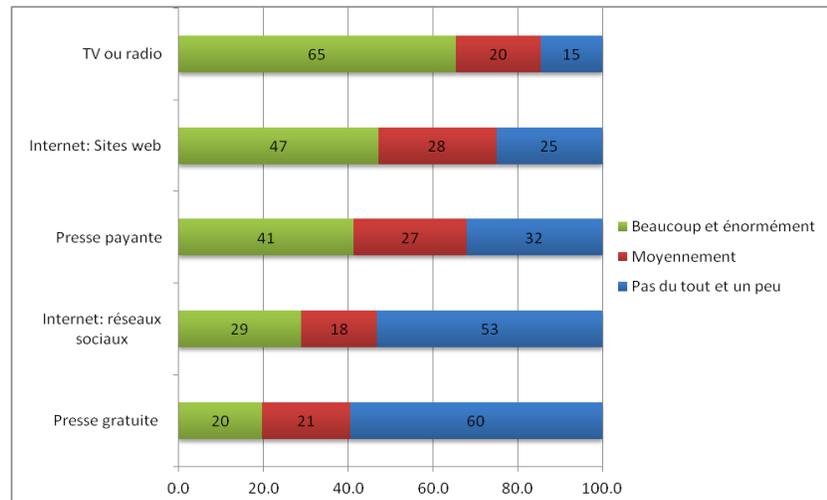


Figure 7: Les sources d'informations les plus utilisées au Québec

Source : Baromètre CIRANO

57% de la population québécoise fait également « beaucoup confiance » dans ces deux sources d'information et 37% des répondants ont déclaré faire « très peu confiance » dans les réseaux sociaux. À l'exception d'une augmentation dans le taux d'utilisation d'Internet, les résultats des mêmes sondages réalisés en 2011 et 2012 montrent qu'il s'agit d'une tendance stable dans le temps.

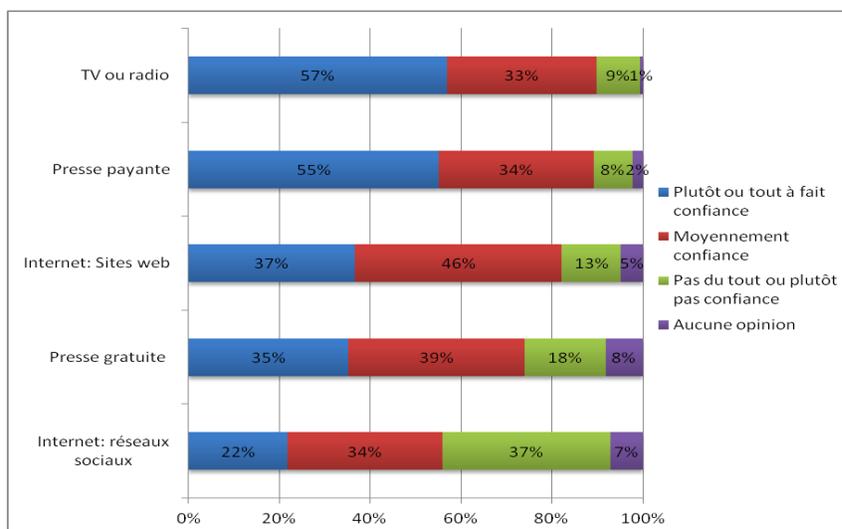


Figure 8: Le niveau de confiance accordée aux différentes sources d'informations

Source : Baromètre CIRANO

Au Québec, selon les résultats de l'enquête en ligne effectué par le CIRANO auprès des maires et mairesses des municipalités membres de l'UMQ, les principaux moyens utilisés pour informer et communiquer avec les citoyens sont :

- Les rencontres d'information
- Le site web de la ville
- L'Infolettre
- Les bulletins mensuels livrés à domicile
- Les journaux municipaux
- Les communiqués dans les médias sociaux
- Une chaîne de télévision communautaire

Il ne faut pas oublier que le projet peut être contesté par la population lors de son annonce. Il faut alors choisir les canaux de communication interactifs afin de permettre aux citoyens d'exprimer leurs questions, commentaires et incertitudes.



- **Pratique municipale No 17 : Recourir aux associations locales pour véhiculer les informations sur les projets d'infrastructure municipale**

La municipalité de **Chelsea** compte plusieurs associations locales qu'elle a utilisées avec succès comme outil d'information et de consultation auprès des différents quartiers. La municipalité s'est rendue compte que les résidents appelaient individuellement les bureaux de la municipalité pour des informations. Les associations des résidents ou un comité de commerçants par exemple sont alors utilisées comme outil de diffusion de l'information entre la municipalité et la population. Elles permettent également de faire remonter de l'information de la population vers la municipalité.



- **Pratique municipale No 18 : Informer les citoyens via la distribution de documents**

Sainte Thérèse a mis en place un magazine citoyen trimestriel, dans lequel elle aborde les grands dossiers de la ville et publie les articles sur les projets majeurs. De plus, des dépliants avec des informations sont distribués aux citoyens des secteurs concernés par les travaux majeurs.



▪ **Pratique municipale No 19 : Créer un office de consultation publique**

La ville de **Montréal** a mis en place un office de consultation publique. Cet organisme indépendant est actif depuis septembre 2012 et les membres ne sont ni des élus, ni des employés de la ville. Il doit agir comme un tiers parti et a pour mandat de proposer des règles visant à encadrer la consultation publique à Montréal et d'organiser des consultations publiques sur les projets majeurs relatifs à un équipement collectif ou institutionnel, de grandes infrastructures ou un bien culturel reconnu ou classé.

Un avis public annonçant la consultation est publié dans un journal au moins 15 jours avant la première séance publique. La consultation débute avec une ou plusieurs séances d'information sur le projet durant lesquelles le promoteur et la ville tendent de faire comprendre le projet au public, suivi d'une période de question. Après un délai de 3 semaines, les citoyens et les organismes qui se sont inscrits auparavant peuvent présenter leur mémoire ou exprimer leur opinion devant la Commission. L'organisme doit ensuite rédiger un rapport résumant les états des enjeux et les positions exprimées en fonction de toutes les informations et commentaires qui lui sont parvenus. Le rapport est envoyé ensuite au maire de Montréal et rendu public.

Plus de plus amples informations : <http://ocpm.gc.ca/locpm>

La consultation du public est donc très importante et dans certains cas, le fait d'aller sur le terrain et de rencontrer les citoyens directement touchés par un projet d'infrastructure municipale peut être bénéfique. Votre municipalité peut rentrer en discussion avec les citoyens et évaluer leurs préoccupations, et ainsi dans la mesure du possible adapter le projet en fonction de leurs volontés.



- **Pratique municipale No 20 : Mettre en place un processus de collecte des préoccupations sur le terrain**

La municipalité de **Rouyn-Noranda** a mis en place un processus de consultation appelé ACCEPT pour l'Acceptabilité par la Concertation, la Communication, l'Écoute et la Planification-Terrain dans le cadre du projet de raccordement de la rue d'Iberville. Cette démarche consiste à mener plusieurs consultations pour collecter l'avis des riverains à propos de plusieurs aspects du projet tels que l'intégration d'une piste cyclable, la disposition des espaces de stationnement ou encore l'aménagement paysager. Le segment de la population qui risque de connaître le plus d'impact dû au projet est consulté activement.

Cette approche permet d'intégrer les préoccupations des citoyens dans la planification du projet et leur permet de se sentir plus impliqués dans les projets municipaux. De plus, elle permet aussi de rendre la planification des projets par la municipalité plus complète car certaines des préoccupations ou recommandations annoncées n'ont pas été pensées par la ville.

De nos jours, les citoyens sont plus avertis et plus instruits, et ils s'attendent à être consultés lorsqu'une politique d'intérêt public doit être établie et mise de l'avant. La consultation publique est donc essentielle en politique publique et, plus particulièrement, en matière d'infrastructures municipales. Elle doit servir de méthode constante et continue de sollicitation et de promotion de la communication, de moyen de mise en œuvre et d'interface générale entre les municipalités et le public.

Il existe plusieurs méthodes de consultation publique et de communication, depuis les exigences législatives jusqu'aux procédés à caractère plus discrétionnaire. Avant d'amorcer un exercice de consultation publique, les municipalités et leurs élus doivent réfléchir aux questions suivantes : quel niveau de participation notre municipalité devrait-elle rechercher? Quel est le meilleur moyen de joindre le public? Quels avantages en retirera-t-on? Le tableau 4 donne une liste non exhaustive, des exemples de moyens de communication et d'information que la ville peut utiliser selon les ressources qu'elle dispose.

En annexe 8 sont expliqués en détails trois types de consultations publiques, à savoir les jurys de citoyens, les groupes de concertation et les comités publics consultatifs. Tous ont pour objectifs de faire participer les citoyens à la prise de décisions politiques et de protéger les intérêts de tous les groupes d'intérêt au sein de la communauté.



Moyens	Ressources Requises		Commentaires
	Monétaires	Temps	
Distribution ou envoi des dépliants informatifs	+	+	Simple à mettre en place mais le contenu est fixe
Bulletin d'information/Infolettre	+	+	Attention à ne pas inonder les citoyens d'information
Site internet des projets	++	++	Facilité à mettre à jour les informations
Distribution ou envoi (par courriel ou courrier) des feuilles de commentaires et de questionnaires	+	+	Le taux de réponse peut être faible
Installation des dépôts d'information (boîte à lettre, bibliothèque locale, centres communautaires...)	+	+	Peut-être problématique dans les municipalités éloignées ou rurales
Enquête	++	++	Très informative, utile pour mesurer et comprendre les besoins ainsi que les attentes du public
Référendum	+++	+++	Décision démocratique mais très coûteux et long à mettre en place
Visite des sites	+	+	Améliorer la transparence des projets, mais peut le rendre vulnérable s'il est mal préparé
Réseaux sociaux (p. ex. Twitter)	+	+	Les citoyens opposés au projet ont tendance à être plus actifs que les autres sur les réseaux sociaux
Numéros prioritaires avec une boîte vocale	+	+	Éviter que le temps d'attente soit trop long
Séance d'informations publiques/ séance de portes ouvertes/Assemblée publique	+	+	Tester l'opinion du public sur certains enjeux du projet Expliquer des éléments spécifiques d'un projet
Jury de citoyens	++	++	Faciliter la participation publique à une prise de décision complexe
Comité consultatif	++	++	S'assurer que les membres représentent les différents groupes d'intérêt au sein de la communauté
Entrevue/ groupe de travail	++	++	Les entrevues permettent d'aller plus en profondeur que les enquêtes, l'échantillon interrogé doit être représentatif

Tableau 4: Les moyens de communication avec les citoyens en fonction des ressources requises

Source : Adapté du « *Guide pratique pour l'identification et la gestion des enjeux sociopolitiques* », J. Castonguay, D. Lareau, B. Auber (2007)

Parmi les parties prenantes, un effort particulier de communication doit être consacré aux médias, car les médias sont les sources d'informations les plus utilisées par la population.

☑ **Facteur de risque géré : exposition médiatique (risque de « déformation » de la perception du public sur le projet)**

Voici quelques conseils sous forme d'une liste de contrôle pour bien gérer votre relation avec les médias¹².

Soyez accessible et facile à joindre. Il faut :

- ✓ Désigner un porte-parole accessible 24/7 au sein de votre municipalité
- ✓ Créer un site web avec une trousse de renseignements et les coordonnées complètes de la personne responsable des relations avec les médias
- ✓ Diffuser les informations au bon moment
- ✓ Diffuser régulièrement des communiqués

Souvent les premiers articles donnent le ton pour ceux à venir, pensez à :

- ✓ Ne pas hésiter à contacter les médias en premier
- ✓ Prendre rendez-vous avec les journalistes
- ✓ Organiser des conférences de presse

Lors des rencontres avec les journalistes :

- ✓ Prendre des initiatives pour guider la discussion
- ✓ Référer les au site web et au porte-parole pour de plus amples informations, en soulignant que vous êtes une ressource pour faciliter leur travail. Fournissez aux journalistes des pistes à explorer.
- ✓ Fournir des informations claires et objectives
- ✓ Éviter de répondre « sans commentaire » à une question
- ✓ Si vous ne connaissez pas une réponse, dites-le en indiquant que vous la trouverez.

▪ **Pratique municipale No 21 : Dédier une personne à la communication avec les médias**

À **Sainte-Thérèse** et à **Cowansville**, une personne ressource a été dédiée à la communication avec les médias. Cette personne permet d'informer régulièrement les médias au sujet des projets d'infrastructure que la ville envisage d'entreprendre, ainsi que les projets en cours, et ainsi d'éviter un emballement médiatique contre le projet. Il est effectivement important de gérer l'information transmise afin d'éviter la désinformation.

¹² Source: Adapté de « *Consultation du publique en vue du renouvellement des infrastructures* », Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2005)

2.5 FAIRE UN SUIVI APRÈS L'ANNONCE

Une autre consultation devrait être mise en place pour mesurer l'acceptabilité sociale du projet. Pour que les processus de consultation du public soit efficace, il est important de former les employés dans les services appropriés à ce sujet. Il est également important de sensibiliser les citoyens de votre municipalité à devenir plus actifs et renforcer leur sens civique pour un meilleur taux de participation. En effet, si la population se désintéresse des consultations, un petit nombre de citoyens pourrait bloquer un projet. Il faut donc élargir au maximum la consultation publique.

Il faut souligner l'importance des contributions individuelles de chaque citoyen. Pour bien leur donner l'impression d'avoir été entendu, il est préférable que l'étape de la consultation soit succédée d'une étape de suivi. Des comptes rendus des séances de rencontre et des rapports résumant les résultats principaux des sondages devraient être rédigés et publiés.

- 
- **Pratique municipale No 22 : Recourir aux médias sociaux pour obtenir les réactions en temps réel des citoyens aux annonces de projet**

Les habitants de la ville de **Toronto** peuvent s'abonner au compte Twitter officiel de la ville (Twitter@TorontoConsult). La ville utilise ce canal pour annoncer les diverses nouvelles reliées aux différents projets, lancer des invitations aux différents événements et pour joindre des liens référant à d'autres sites avec plus d'informations. Ce médium permet également aux citoyens de **réagir en temps réel** aux annonces.

La consultation du public est un processus primordial permettant d'établir un dialogue entre les élus et les citoyens. Elle est exigée par le cadre réglementaire du Québec compris dans la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

☑ **Facteur de risque géré: Absence de plan de communication**

La consultation publique ne doit pas se dérouler dans le désordre, mais doit suivre les lignes directrices d'un plan de consultation qui décrit :

- ✓ Les buts et objectifs de la consultation
- ✓ Les intervenants clés
- ✓ Les principaux messages
- ✓ Le calendrier des jalons du processus



▪ **Pratique municipale No 23 : Mettre en place des mécanismes de concertation et de consultation avec le milieu**

Dans la municipalité de **Beloeil**, une politique et des pratiques de consultation publique permettent aux élus et au personnel de la municipalité d'impliquer les citoyens lors de l'implantation des infrastructures et des projets majeurs. Pour s'assurer d'une bonne coopération de la population, il faut être proactif ; ce dont on s'assure en établissant des critères et des balises pour encadrer la consultation et l'information transmise aux citoyens.



▪ **Pratique municipale No 24 : Organiser des séances de consultation publique**

En 2010, la ville d'**Ottawa** (Ontario) a lancé un projet pilote afin d'aménager une infrastructure cyclable séparée. Cette voie sécuritaire permet de mieux raccorder l'ensemble du réseau cyclable au centre-ville. Quatre réunions publiques ont donc été organisées à quatre dates différentes avec des capacités d'accueil entre 50 et 300 personnes. Un calendrier détaillé indiquant la date, l'horaire et le lieu des réunions a été mis en ligne sur le site de l'hôtel de ville dans la rubrique «consultations publiques». Les horaires des réunions ont été choisis de manière à permettre aux résidents de la ville d'y assister: toutes les réunions avaient lieu après 17h et se terminaient au plus tard à 20h30. Chaque réunion de deux heures commençait par une présentation de 30 minutes visant à :

- Présenter divers exemples d'infrastructures cyclables séparées
- Décrire les couloirs envisagés
- Exposer les critères envisagés
- Énoncer les avantages et les retombées potentielles
- Donner aux résidents la possibilité de participer à l'évaluation, de signaler les problèmes touchant le secteur visé et d'exprimer leurs idées sur la conception de l'infrastructure

La présentation était suivie de groupes de discussion. À l'invitation aux séances de consultation était joint le nom et les coordonnées du gestionnaire de projet, qui restait accessible aux citoyens désirant de plus amples informations ou qui ne pouvaient pas se présenter à l'un des quatre séances.

Source : Site internet de l'hôtel de ville d'Ottawa

<http://ottawa.ca/fr/hotel-de-ville/consultations-publiques/transport/reunions-publiques-no-1>

2.6 SE DOTER DES RESSOURCES HUMAINES POUR MIEUX GÉRER LES RISQUES RELIÉS AUX PROJETS D'INFRASTRUCTURE MUNICIPALE

Pour réussir la gestion des risques liés aux projets d'infrastructure municipale en général, et cette phase d'identification des besoins en particulier, l'appui d'une équipe multidisciplinaire peut vous offrir un soutien important. L'absence de cet appui peut augmenter le risque que vous sélectionniez un mauvais projet.

☑ **Facteurs de risque gérés: manque de cohérence dans la formation de l'équipe de gestion**

Les projets d'infrastructure municipale sont la réalisation d'une équipe et non d'un seul individu. La **création d'une équipe multidisciplinaire** qui a pour mission la gestion des risques liés aux projets d'infrastructure municipale peut vous être utile. Cette équipe jouera un rôle de conseillère et vous fera des recommandations. Elle vous guidera dans les choix des projets à mener et dans divers autres processus tels que la consultation du public ou encore le choix des fournisseurs. Pour constituer une **équipe dynamique** et bien coordonnée, un chef d'équipe est nommé et les autres membres sont choisis en sélectionnant un représentant dans chaque discipline¹³.

L'équipe « idéale » serait donc former d'un **ingénieur**, d'une personne relevant du service des **finances**, d'un membre qui a des connaissances en matière **légal**e et deux autres issus du département des **travaux publics** et du service des **technologies de l'information**. D'autres membres peuvent être ajoutés à l'équipe en fonction de vos besoins. Il faut s'assurer d'une bonne communication entre ces membres.

- 
- **Pratique municipale No 25** : S'assurer d'une bonne communication à l'interne en organisant des rencontres régulières

La Ville de **Montréal** organise des rencontres d'équipes sur une base régulière pour favoriser la communication interne. Des chargés d'affaires ont également été désignés pour effectuer le lien entre les requérants et les divisions concernées (géomatique, conception et réalisation). Cela permet de centraliser les points d'entrée pour chaque équipe.

¹³ Source : Asset Management British Columbia Roadmap (2011)

- ☑ **Facteurs de risque gérés: manque de disponibilité des ressources humaines internes, manque de formation du personnel**

Des séances de formation sur la gestion des projets d'infrastructure publique et des risques associés à ces projets peuvent être offertes aux employés de votre municipalité, et notamment aux membres de l'équipe de gestion, afin d'assurer une expertise minimale des membres.



- **Pratique municipale No 26 : Former les employés de la municipalité sur la gestion des projets d'infrastructures publiques**

Le directeur général et plusieurs employés de la ville de **Cowansville** participent à des séances de formation dans le domaine de la gestion de projets. Des formations pour les élus municipaux sur les aspects juridiques et les grands défis municipaux sont aussi proposées par l'UMQ.

2.7 PLANIFIER LES PROJETS D'INFRASTRUCTURE MUNICIPALE

Lors du premier focus group organisé par le CIRANO, de nombreux élus ont exprimé un besoin d'outil de type agenda afin de les aider dans la **planification simultanée de plusieurs projets**.

☑ **Facteur de risque géré : difficulté à planifier les projets de manière simultanée, mauvaise planification des moments d'exécution du travail**

Les élus, et notamment les élus des grandes municipalités, doivent parfois gérer de nombreux projets en même temps et le niveau d'avancement peut ne pas être le même pour tous les projets. Par exemple, certains projets peuvent être seulement au premier stade de définition, tandis que d'autres sont déjà au stade de finition. Avoir le contrôle et pouvoir coordonner l'ensemble des projets n'est pas un exercice facile. Pour pouvoir garder une vision globale sur l'ensemble des projets, nous conseillons aux élus d'élaborer eux-mêmes ou de faire faire un tableau de bord, inspiré du modèle utilisé par la ville de Québec joint à l'annexe 11. Le tableau de bord permet de raisonner en termes de portefeuille de projets et pas en termes de projets individuels. Cet outil permet également une meilleure planification des projets dans le temps pour éviter les appels d'offre simultanés.

Un autre outil de type agenda pouvant vous aider est un diagramme de Gantt (cf. annexe 12), ce diagramme facilite la vision des diverses tâches dans le temps. Vous pouvez contrôler l'avancement des travaux grâce à l'échelle de temps en abscisse. Cet outil peut vous aider à mieux planifier les moments d'exécution du travail.

L'étape de la planification des travaux a un grand impact sur la réussite des projets d'infrastructures et une bonne planification contribue grandement à diminuer le risque de dépassement des échéanciers. Il est important de coordonner le moment de l'exécution des travaux. En effet, une mauvaise détermination du moment de l'exécution peut limiter les options disponibles. Par exemple, devoir suspendre un chantier peut engendrer des frais supplémentaires pour la ville, comme des indemnités à l'entrepreneur si la réalisation des travaux est prévue à l'intérieur d'une même année, des frais relatifs à la gestion de la circulation et les installations temporaire s'il y a lieu. Des chantiers qui se chevauchent peuvent entraîner une replanification complète d'un projet occasionnant des frais additionnels (comme par exemple des frais de services professionnels, des dépenses contingentes potentielles, etc.).

À la fin de cette phase, il faut que vous vous demandiez si vous possédez assez de ressources à l'interne pour concevoir les plans et les devis. Si la réponse est oui, passez directement à la phase 4 de conception. Si la réponse est non, il faut procéder à choisir une firme de génie conseil externe. Dans ce cas, la lecture de la phase 3 de sélection de la firme de génie conseil est nécessaire.



PHASE 2 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR MIEUX PRÉPARER L'ANNONCE DU PROJET :

- ✓ **Des questions pour identifier les parties prenantes :**
 - ? Qui sont les individus ou groupes d'individus pouvant être touchés ou concernés par le projet retenu soit à cause de son type, soit à cause de sa localisation géographique?
 - ? Quels sont ceux qui décident, sont influents ?
 - ? Le projet aurait-il des impacts négatifs ou positifs sur ces individus?
 - ? Quelles sont les relations entre ces acteurs ? Certains ont-ils déjà coopéré ou non sur d'autres projets ?
 - ? Avons-nous contacté les médias?

- ✓ **Des questions pour déterminer les informations à véhiculer :**
 - ? Quels sont les arguments pouvant soutenir le projet retenu?
 - ? Quels sont les arguments pouvant renforcer l'opposition de la population au projet?
 - ? Quelles sont les réponses pouvant être avancées pour contrer ces critiques?
 - ? Quel est le degré de fiabilité des informations concernant l'estimation des budgets et des échéanciers? (si ce degré est faible, il vaudrait mieux éviter d'annoncer les chiffres à propos du budget et des échéanciers ou informer des contingences et marges d'erreur)

- ✓ **Des questions pour déterminer les rôles de chacun dans le projet**
 - ? Quels sont les organismes/services impliqués dans le projet ? Quels sont ceux qui décident ? Mettent en œuvre les actions ? Les deux ?
 - ? Qui coordonne le projet ? Y va-t-il une personne pour l'animer ?

- ✓ **Des questions pour déterminer les moyens de communication :**
 - ? Quels sont les canaux les plus adaptés aux caractéristiques sociodémographiques des citoyens de notre municipalité?
 - ? Quels sont les moyens de communication pouvant être financés par les ressources financières de notre municipalité?
 - ? Quels sont les moyens de communication pouvant être maîtrisés par les ressources humaines internes?

- ✓ **Des questions pour déterminer la date de l'annonce :**
 - ? Est-ce que les informations sont basées sur des études assez fiables et approfondies pour être annoncées?
 - ? Est-ce que la date de l'annonce est cohérente compte tenu du cycle politique de notre municipalité?

- **Documents d'appui :** l'élaboration d'un plan de communication permet de tracer les grandes lignes directrices pour l'annonce du projet. Si des chiffres sont annoncés, il est important que vous soulignez le fait que ces chiffres ne sont que des estimations à cette phase et qu'ils seront recalculés de manière plus précise ultérieurement.

PHASE 3

SÉLECTION DE LA FIRME DE
GÉNIE CONSEIL

PHASE 3 : SÉLECTION DE LA FIRME DE GÉNIE CONSEIL

À cette étape, les grandes lignes de votre projet sont définies. Vous allez maintenant dans la phase de conception. Toutefois un manque de ressources à l'interne peut vous obliger à aller chercher de l'expertise à l'externe.

Cette section concerne la sélection de la firme de génie conseil pour réaliser la conception du projet. Les éléments abordés dans cette section peuvent bien entendu s'appliquer également à la sélection de la firme de génie conseil pour la surveillance du chantier. Le choix du bon partenaire parmi les entreprises présentes sur le marché nécessite des processus de préparation et une méthode d'appel d'offres de conception convenable. Le choix de la firme de génie-conseil possédant des compétences adéquates avec le type et la taille du projet permet une conception des plans et devis complets et précis.

Bien que votre emprise sur cette phase puisse être minimale (car le processus de sélection de la firme de génie conseil est encadré par la réglementation), nous avons estimé qu'une bonne compréhension du processus de sélection de la firme de génie conseil vous permettrait de vérifier si les bonnes pratiques ont été mises en place pour assurer que les résultats maximum ont été atteints par l'équipe de gestion dans la limite permise par la loi. L'objectif ultime est toujours de protéger les intérêts des citoyens.



Résultat indésirable pour la phase: Sélection d'une firme de génie conseil avec des expériences et des expertises non adéquates pour mener le projet à bien.

3.1 FAIRE APPEL À UNE FIRME DE GÉNIE CONSEIL POUR LA CONCEPTION DES PLANS

La conception étant une phase clé permettant de limiter les évènements indésirables (dépassement des budgets, dépassement des échéanciers, mauvaise qualité du livrable...), il est donc primordial de déployer les ressources appropriées pour concevoir adéquatement un projet d'infrastructure municipale. La collaboration avec une firme de génie conseil pour la conception est une pratique courante pour combler le manque d'expérience et d'expertise à l'interne des municipalités ou encore le manque de disponibilité des ressources.

☑ **Facteur de risque géré : manque d'expérience et d'expertise à l'interne en matière de conception de plan**

Lorsqu'un projet a été identifié comme le projet à mener, vous pouvez faire appel à une firme de génie conseil pour vous aider dans la conception du plan. Elle apporte des expertises qui viennent compléter celles des employés de votre municipalité en matière de conception, d'estimation des coûts et des délais, et aussi en matière d'identification des risques.



▪ **Pratique municipale No 27 : Collaborer avec des experts externes**

Comme la municipalité de **Chelsea**, la plupart des petites municipalités au Québec font appel à des experts externes pour la conception des plans et des devis. Elles peuvent se regrouper pour faire appel conjointement aux firmes de génie conseil. Chelsea a par exemple recours à des consultants externes avec d'autres municipalités de la municipalité régionale de comté (MRC) et la ville de Gatineau.

Pour s'assurer du choix de la bonne firme de génie conseil la plus adéquate, un ensemble d'actions doit être entrepris. Il s'agit de :

- a. Mettre en place un comité de sélection qui s'occupera de l'évaluation des soumissions;
- b. Planifier le processus d'appel d'offres afin d'éviter autant que possible les appels d'offres simultanés;
- c. Préparer les documents qui vont servir à l'appel d'offres.

3.2 METTRE SUR PIED UN COMITÉ DE SÉLECTION ET MUNIR SES MEMBRES DES COMPÉTENCES POUR RÉUSSIR L'ÉTAPE DE L'OCTROI DES CONTRATS

Le choix de la bonne firme de génie conseil est très important pour la réussite de la phase de conception. Ainsi pour limiter les erreurs, la mise en place d'un comité de sélection bien formé au sujet de l'octroi des contrats est une pratique municipale fréquemment observée au Québec.

Facteur de risque géré : manque de formation du comité de sélection

La sélection des bonnes sociétés nécessite elle-même de la ressource à l'interne. Un comité d'attribution formé de plusieurs membres issus de divers domaines et services est une solution. Il est préférable que ces membres reçoivent des formations en matière d'attribution de contrats.

Nous voulons souligner l'importance des séances de formations qui ont pour but de vous donner une base de connaissances sur les questions de l'évaluation et de l'estimation des coûts, ainsi que les questions de la définition de la portée. Une portée trop floue définie à cette étape entraînerait des coûts supplémentaires aux étapes suivantes.

Les municipalités et notamment les municipalités éloignées et de petites tailles ne possèdent parfois pas toutes les ressources requises à l'interne. Pour combler ce manque, s'il s'agit de votre cas, vous pouvez faire appel à des experts externes pour vous aider dans le processus de sélection de la firme de génie conseil. Le processus de sélection doit être ouvert et transparent.



▪ **Quelles sont les exigences législatives et réglementaires vis-à-vis du processus d'octroi d'un contrat de services professionnels?**

Selon le régime général concernant l'octroi des contrats municipaux publié par le MAMROT (révisé le 8 novembre 2011), lors de l'octroi d'un contrat de services professionnels, si la valeur du contrat est :

- Inférieure à 25 000\$, le contrat peut être conclu de gré à gré
- Supérieure à 25 000\$, le contrat est octroyé suite à un processus d'appel d'offres basé obligatoirement sur un système de pondération et d'évaluation à deux étapes (« à deux enveloppes »)
 - Supérieure à 25 000\$ et inférieure à 100 000\$, une invitation écrite doit être envoyée à au moins 2 fournisseurs
 - Supérieure à 100 000\$, une annonce doit être faite dans le système électronique d'appel d'offres (SÉAO)
 - Inférieure à 500 000\$, il y a une possibilité de limiter les invitations sur une base territoriale
- Supérieure à 2 M\$ et subventionné par le ministère de la Culture et des Communications, le concours d'architecture est le mode de passation de contrat imposé

La demande de soumission publique peut prévoir que seules seront considérées les soumissions qui sont présentées par les fournisseurs qui ont un établissement au Québec.

Source : http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/gestion_contractuelle_ethique/gestion_contractuelle/regime_general_adjudication.pdf

La municipalité doit aussi prendre en considération que certaines entreprises doivent obtenir l'autorisation de l'Autorité des marchés financiers pour conclure certains contrats publics.



- **Comment organiser un appel d'offres basé sur un système à deux enveloppes?**

Les firmes de génie conseil sont invitées à émettre des propositions dans deux enveloppes cachetées. La première enveloppe contient la proposition technique comportant également des informations sur la firme (compétences, expériences, personnels clés, méthodologie, calendrier...). La deuxième enveloppe contient les informations sur les honoraires.

Les enveloppes contenant la description technique de toutes les entreprises participantes sont évaluées et une note de passage est fixée. Seules les enveloppes contenant les honoraires des entreprises qui ont une note supérieure à la note de passage vont être ouvertes.

3.3 PLANIFIER LE PROCESSUS D'APPEL D'OFFRES POUR BÉNÉFICIER AU MAXIMUM DE LA CONCURRENCE SUR LE MARCHÉ

Lors du déroulement du processus d'appel d'offres, un nombre trop restreint de soumissionnaires peut être problématique car les effets positifs de la concurrence ne sont pas maximisés, et notamment au niveau de la concurrence dans les prix.

☑ **Facteur de risque géré : nombre trop restreint de soumissionnaires**

La durée entre la publication de l'offre et la date limite pour remettre les soumissions a des impacts sur les résultats de l'appel d'offres. Il faut laisser assez de temps aux sociétés pour qu'elles puissent préparer leur soumission.

Le moment de la publication d'offre est également un facteur à prendre en considération. La vie des municipalités est souvent rythmée de manière cyclique, ce qui a pour conséquence une accumulation potentielle des projets à certaines périodes de l'année. Les appels d'offres simultanés sont à éviter. Une meilleure répartition des projets sur l'année a pour effet une meilleure synchronisation entre les dates des appels d'offres et la disponibilité des entreprises.

En effet, une mauvaise répartition des projets sur l'année réduit le nombre de soumissionnaires (les carnets de commande étant remplis) et favorise les firmes d'envergure. D'autre part, une capacité de réalisation non respectées peut occasionner un report des projets. Une mauvaise répartition des projets sur l'année peut aussi impliquer un réaménagement budgétaire qui pourrait compromettre certains projets dans les cas d'insuffisance et pourrait causer des problèmes de maîtrise d'œuvre.

La mise en place d'un système de veille des programmes de subvention au sein de votre municipalité vous permet de faire des demandes de subvention le plus tôt possible et éviter le scénario dans lequel toutes les municipalités sortent des appels d'offres au même moment (p. ex. à la date limite autorisée pour le dépôt de demande de subvention). La concurrence sur le marché est diminuée si les municipalités sortent des appels d'offres au même moment, car une demande trop forte sur le marché diminue le nombre d'entrepreneurs disponibles.



- **Pratique municipale No 28 : Allonger les délais de soumission au-delà du délai fixé par la loi**

La loi exige un délai minimum de 3 semaines entre la première publication de l'appel d'offres et le moment de l'ouverture des soumissions.

La ville de **Montréal** impose un minimum de 15 jours calendrier entre la date de publication et la date d'ouverture de soumission.

La Direction des Infrastructures a prolongé les délais de soumission de 15 à un minimum de 21 jours. Une stratégie de publication de ses appels d'offres est mise de l'avant en tenant compte du nombre, de l'envergure des travaux ou de contraintes de réalisation de projets afin d'augmenter le nombre de soumissionnaires potentiels et assurer une saine compétition.

Le type d'appel d'offre est également un critère important à prendre en compte afin de minimiser les impacts reliés à un nombre trop restreint de soumissionnaires. Ainsi, il sera important de cibler le bon type d'appel d'offre, que ce soit par lots, en mode traditionnel en fonction du projet que vous souhaitez réaliser.



- **Pratique municipale No 29 : Accorder une préférence pour les entreprises locales**

Lorsque la loi le permet, les villes de **Sainte Julie** et **Cowansville** préfèrent les entreprises locales car ces entreprises connaissent mieux la municipalité.

3.4 PRÉPARER LES DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES POUR LA CONCEPTION

La firme de génie de conseil est choisie en fonction de la nature du projet, préférablement elle doit avoir des qualifications requises et de l'expérience récente dans la réalisation des projets similaires. Il se peut que d'un projet à un autre, l'expertise et les compétences requises pour mener à bien le projet ne soient pas du tout les mêmes.

La municipalité commence par préparer un cahier des charges qui décrit de manière claire et détaillée les besoins et les exigences de la municipalité pour le projet en question. Les objectifs et résultats attendus sont également précisés. Ce document sert de référence pour éviter les problèmes d'interprétation et définit les responsabilités et les rôles respectifs des parties engagées dans le projet tout en déterminant les modalités des règlements en cas de litiges¹⁴. Les informations contenues dans ce document a donc un rôle important afin de limiter les problèmes de rejet de responsabilité. Plus les objectifs et résultats attendus décrits dans le cahier des charges sont quantifiables et mesurables plus il sera facile de régler les situations de litiges.

¹⁴ Source: *Guide pour l'élaboration d'un cahier des charges*, Ministère du développement économique et régional (actualisé en 2003)

La loi au Québec exige que le processus d'appel d'offres de conception soit basé sur la méthode à deux enveloppes pour les projets dont la valeur dépasse 25 000\$. Nous allons donc nous concentrer sur les critères de sélection utilisés pour départager les soumissionnaires.

☑ **Facteur de risque géré : mauvais choix des critères de sélection des firmes de génie conseil**

Dans les pratiques les plus courantes, les critères de coûts étaient plus fortement pondérés dans le processus de sélection que les critères techniques, la population étant plus réceptive aux arguments sur le prix. De plus, la durée du mandat des élus étant plus courte que la durée de vie utile des infrastructures municipales, il y a une tentative de minimiser les coûts immédiats tels que les honoraires des ingénieurs et des experts-conseils sans prendre en considération les coûts futurs tels que les coûts liés aux travaux de réparation, de maintenance et de renouvellement. Cependant, une approche de gestion sur le cycle de vie complet de l'infrastructure est la meilleure pratique de gestion des infrastructures publiques.

Il est dans l'intérêt de votre municipalité de minimiser la somme de tous les coûts générés à toutes les phases au cours de la durée de vie de l'infrastructure et non seulement la somme des coûts liés aux phases de conception et de construction. D'autant plus que ces deux phases ne constituent qu'environ 20%¹⁵ du coût total. Si vous êtes conscients de cette information vous pourriez imposer à votre équipe d'apporter un effort supplémentaire lors de l'élaboration des critères qualitatifs de sélection de la firme de génie conseil.

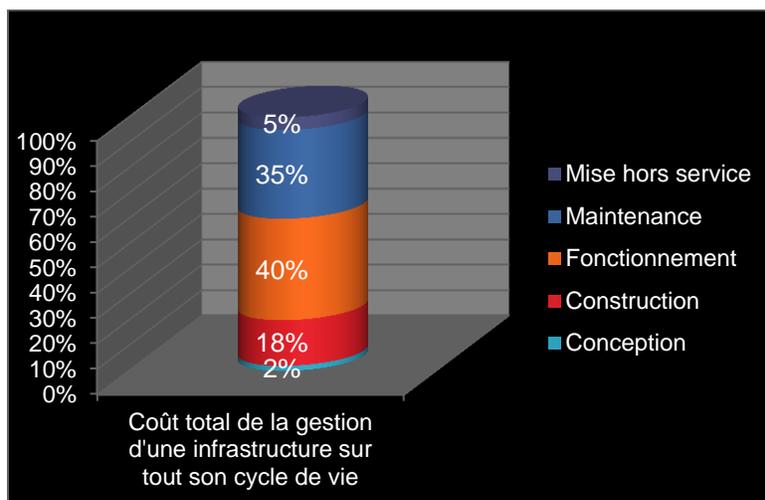


Figure 9: La proportion des coûts des différentes phases du cycle de vie de l'infrastructure en fonction du coût total

Source: *Asset Management Getting Started Guide, Moving Saskatchewan Forward* (2012)

¹⁵ Source: *Asset Management Getting Started Guide, Moving Saskatchewan Forward* (2012)

Il est important en plus de choisir les bons critères de sélection pour la firme de génie conseil, de porter une attention particulière à la pondération des critères choisis. Dans les pratiques municipales qui suivent, les critères qualitatifs utilisés par les villes de Candiac, Québec et de Montréal sont énumérés pour vous fournir des exemples.



▪ **Pratique municipale No 30 : Choisir les bons critères de sélection pour la firme de génie conseil (1/3)**

Les critères qualitatifs mis en avant par la ville de **Candiac** pour sélectionner les firmes de génie conseil sont:

- La compréhension du mandat
- La méthodologie utilisée
- L'expérience de la firme dans les projets similaires
- Les compétences et l'expertise du chargé de projet et de l'équipe technique

Les documents d'appel d'offres de conception doivent contenir assez d'informations pour orienter les soumissionnaires afin que les propositions soient cohérentes avec la vision de la municipalité. Le soumissionnaire doit démontrer en quoi il possède des qualifications requises pour réaliser le mandat. La municipalité doit encourager la firme de génie conseil à ajouter toute information jugée pertinente (p. ex. des solutions innovatrices qui peuvent augmenter le rendement ou la qualité du projet).



Pratique municipale No 30 : Choisir les bons critères de sélection pour la firme de génie conseil (2/3)

La Ville de **Québec** utilise deux grilles différentes lors des comités de sélection de fournisseurs pour les services professionnels. La grille « avec proposition » est utilisée lorsque l'appel prévoit que les soumissionnaires doivent fournir une démarche ou un concept dans le cadre de l'appel d'offres. La grille « sans proposition » est utilisée lorsque la Ville détermine la marche à suivre et désire des soumissions faites en fonction de cette marche à suivre. Par exemple, si la Ville désire régler des enjeux de circulation à une certaines intersection, une grille avec proposition serait utilisée si on demandait aux soumissionnaires de fournir la solution (3^{ème} voie, synchronisation des feux, déviation de chaussée, etc.). Cependant, la grille sans proposition serait utilisée si la demande aux soumissionnaires était pour des plans et devis pour des travaux de construction pour une troisième voie à l'intersection en question. (Voir annexe 13 et 14)



▪ **Pratique municipale No 30 : Choisir les bons critères de sélection pour la firme de génie conseil (3/3)**

Les critères de pointage régulièrement utilisés par la Ville de **Montréal** sont :

- L'expérience de la firme dans des contrats similaires
- L'expérience et la compétence des chargés de projet
- L'expérience et la compétence de l'équipe affectée au projet
- La compréhension du mandat
- La méthodologie
- La présentation de l'offre
- Tout autre critère pertinent au contrat

Pour des projets plus complexes, d'autres critères peuvent être utilisés. La nouvelle liste de critères et la pondération utilisée doivent alors être approuvées par les élus.



▪ **Comment élaborer une grille d'évaluation des soumissions par les firmes de génie conseil?**

Critère	Pondération	Offre A	Offre B
Compréhension du mandat	15		
Qualité et précision de l'offre	10		
Validité et pragmatisme de la méthodologie et du plan de travail	25		
Calendrier réaliste de réalisation	5		
Compétences et expériences des conseillers	25		
Coût d'intervention réaliste	20		
Appréciation globale de l'offre de service	100		

- Compréhension du mandat :
 - Adéquation de l'offre de service en fonction du cahier des charges
 - Compréhension du problème et du besoin de la municipalité
- Précision de l'offre :
 - Précision de services à fournir et des biens livrables
 - Validité et pragmatisme de l'approche, de la méthodologie et des moyens proposés
 - Production d'un calendrier réaliste de réalisation
- Compétence des conseillers
 - Expérience et qualifications de la firme de génie conseil
 - Expérience et compétence du ou des conseillers engagés dans l'intervention
- Coût d'intervention :
 - Budget et coût de réalisation du projet en fonction de la capacité de payer de la firme
- Qualité de l'offre :
 - Qualité de la présentation de l'offre de service
 - Appréciation globale de l'offre de service en fonction des besoins de l'entreprise

Source: *Guide pour l'élaboration d'un cahier des charges*, Ministère du développement économique et régional (actualisé en 2003)



PHASE 3 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR ASSURER QUE LA FIRME DE GÉNIE CONSEIL LA PLUS ADAPTÉE AU PROJET SOIT CHOISIE :

- ✓ **Afin de choisir la firme de génie conseil la plus adéquate pour vous aider dans la conception des plans et devis, vous devez vous poser un certain nombre de questions :**
 - ? Quels sont les membres de notre comité de sélection? Ces membres possèdent-ils assez d'expertise dans le processus d'octroi des contrats municipaux?
 - ? Quelle est la variable sur laquelle nous devons absolument avoir le contrôle? S'agit-il du budget ou de la portée du projet?
 - ? Est-ce que le cahier des charges reflètent et explicitent clairement nos attentes et exigences?
 - ? Nos délais de soumission permettent-ils aux firmes de génie conseil de répondre aux offres, compte-tenu de la complexité et la taille de notre projet? Si non, devons nous allonger les délais au-delà du délai fixé par la loi?
 - ? Quels sont les critères de sélection retenus? Sont-ils en adéquation avec le type de projet et les objectifs stratégiques?
 - ? Est-ce que la firme a déjà eu de l'expérience dans un projet de nature similaire?
 - ? Quelle est la politique de santé et de sécurité de l'entrepreneur retenu?
 - *Une politique de santé et de sécurité bien définie et bien étoffée révèle beaucoup sur la fiabilité d'un entrepreneur.*
 - ? Est-ce que l'entrepreneur en question compte faire appel à des sous-traitants? Comment pouvons-nous nous assurer que ces sous-traitants sont compétents et fiables (livraison des matériaux à temps, etc.)?
 - ? Selon le montant du contrat, est-ce que l'entreprise a obtenu l'autorisation des marchés financiers pour conclure celui-ci ?

PHASE 4

CONCEPTION

PHASE 4 : CONCEPTION

Pendant cette étape, la phase de construction ou de rénovation est planifiée de manière détaillée en collaboration avec la firme de génie conseil. Tout projet de construction présente des risques intrinsèques et un grand nombre de facteurs de risques de dépassements de coûts sont liés à des déficiences au niveau de la conception des travaux (p. ex. des plans et devis incomplets, des erreurs de conception, ou des incertitudes quant aux besoins ou des changements en cours de planification ou de réalisation modifiant l'envergure du projet). Un nombre élevé d'avenants dans un contrat de construction est d'ailleurs souvent associé à des déficiences dans les travaux de conception. Cela témoigne de l'importance de cette phase qui peut avoir des impacts directs sur la phase de construction. Il ne faut pas perdre de vue l'effet cumulatif sur l'ensemble du projet de lacunes pendant les phases préliminaires.

Dans l'industrie de la construction, souvent l'élimination des risques n'est pas un objectif envisageable; il faut plutôt s'engager à minimiser et à bien gérer les imprévus et leurs conséquences.

Une conception complète et détaillée des plans et devis permet de limiter les dépassements de coûts et les dépassements des échéanciers lors de la phase de construction. Une étude approfondie des risques à cette phase permet d'élaborer des plans de réponse appropriés aux risques en cas de matérialisation à la phase de mise en chantier et construction. Une bonne conception des plans et devis permet également de limiter le nombre d'avenants dans le contrat de construction.

Que la conception soit faite à l'interne ou à l'externe, la bonne gestion de cette phase est très importante. Les différents éléments seront traités dans cette section :

1. L'importance de la communication régulière entre les équipes de conception (interne ou externe) et la ville
2. L'importance de s'assurer tôt dans le projet qu'il répond à l'ensemble des exigences légales et réglementaires
3. L'importance de prendre en compte les caractéristiques du site
4. L'importance de réaliser une estimation juste des coûts du projet



Résultats indésirables pour la phase: mauvaise estimation des coûts et des contingences/mauvaise conception du plan (plan incomplet ou erroné).

4.1 COMMUNIQUER RÉGULIÈREMENT AVEC LA FIRME DE GÉNIE CONSEIL

Afin de garantir une bonne compréhension du mandat et la conception de documents d'appel d'offres de construction précis et complets, des informations doivent être échangées de manières fréquentes entre la municipalité et l'équipe en charge de la conception qu'elle soit interne à votre ville ou externe.

Dans le cas où la conception est faite à l'interne de votre municipalité, il existe des mesures afin d'améliorer l'exactitude des estimations des délais nécessaires à la réalisation d'un projet.

- 
- Pratique municipale No 31: Faire collaborer les équipes de conception et de réalisation pour mieux estimer les délais

Par l'entremise des rencontres régulières de coordination et suivi opérationnel, les équipes de conception et de réalisation de la ville de **Montréal** collaborent afin de mieux planifier et déterminer les délais contractuels pour les étapes de réalisation des travaux.

Dans le cas où votre municipalité a fait appel à une firme de génie conseil pour vous aider à faire la conception des plans et des devis, vous devez vous assurer qu'une bonne communication soit établie avec cette dernière et qu'elle a bien compris le mandat.

☑ **Facteur de risque géré : mauvaise communication entre la municipalité et la firme de génie conseil**

Lorsque vous avez décidé d'embaucher une firme de génie conseil pour vous aider dans la conception des plans et devis, assurez-vous de bien expliciter vos attentes et exigences pour le projet. Il est important de clarifier la portée du projet conjointement avec la firme de génie conseil au début du projet. Nous voulons souligner à nouveau l'importance de bien rédiger le cahier des charges et de faire une bonne préparation des documents d'appel d'offres en général.

Il faut s'assurer que les deux parties continuent à communiquer fréquemment tout au long du projet pour garantir que la vision de la firme de génie conseil ne s'écarte pas de la vision de la municipalité au cours du développement du projet. Il est important d'impliquer tous les services de la municipalité lors de la réunion de démarrage. Aussi au fur et à mesure de l'avancement du projet, des jalons de contrôle doivent être planifiés. Vous pourriez implanter un comité interne de coordination pour vérifier l'avancement du projet. Des rencontres régulières sont également à privilégier.

- 
- **Pratique municipale No 32: S'assurer d'une bonne communication entre la municipalité et les firmes de génie conseil en organisant des rencontres régulières**

La ville de **Montréal** organise des rencontres régulières avec les firmes de génie-conseil et rédige des comptes rendus écrits de ces réunions. Des rencontres entre les gestionnaires des deux parties sont également organisées afin de corriger certaines problématiques.



- **Pratique municipale No 33: Contrôler la conception à des étapes intermédiaires pour assurer une cohérence avec le plan initial**

Dans le cadre des mandats de conception des plans et devis confiés à des firmes de génie-conseil, la Ville de **Montréal** exige des présentations pour s'assurer de la qualité des documents produits. Une première présentation doit être faite lorsque les documents sont avancés à 50 % et une seconde, à 90 %. De plus, à 50 % d'avancement de la conception, des commentaires par écrit sont sollicités auprès de tous les intervenants liés au projet. Leurs commentaires sont alors analysés et intégrés aux plans et devis finaux, le cas échéant.

Cela permet à la municipalité de s'assurer que les plans sont cohérents avec le projet initial sur le plan du contenu, du budget et de l'échéancier et d'y apporter des corrections, en cas de divergence, le plus tôt possible.

La ville de **Québec** organise des réunions récurrentes de coordination et de suivi de l'avancement des plans par une équipe interne afin de s'assurer que le concept est conforme aux exigences.



- **Pratique municipale 34 : Vérifier les plans et devis avant de partir en appel d'offres de construction**

La ville de **Rimouski** fait toujours révéifier à l'interne ses plans même s'ils sont produits à l'externe. Cette double vérification permet à la ville de s'assurer que le concept est respecté avant l'appel d'offre pour la construction.

La Ville de **Montréal** demande toujours à un ingénieur interne, avant de procéder au lancement de l'appel d'offres, de réviser les documents et de vérifier la conformité de ces derniers à l'aide d'une grille de contrôle pour s'assurer que les documents d'appel d'offres sont complets et de qualité, le tout pour permettre d'obtenir des prix compétitifs.

4.2 S'ASSURER QUE LE PROJET RÉPONDE À TOUTES LES EXIGENCES LÉGALES, RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIVES

La phase de conception est suivie par la phase de sélection de l'entrepreneur en construction, de la mise en chantier et de la construction. Il faut ainsi s'assurer dès la phase de conception que le projet répond à toutes les exigences légales, réglementaires et normatives afin de limiter les mauvaises surprises et les retards lors de la construction.

☑ **Facteur de risque géré : prise de considération partielle des contraintes réglementaires**

La prise en compte de tous les obligations et exigences réglementaires et environnementaux à cette phase est très importante. Votre municipalité doit obtenir les autorisations requises par tous les autres paliers du gouvernement avant de se lancer dans la phase de construction.

Les projets d'infrastructure municipale doivent être menés de façon conforme avec les exigences de diverses natures reliés au(x) :

- Mode de gouvernance
- Questions de la protection de l'environnement et du développement durable
- Normes d'équité sociale et d'égalité
- Normes de sécurité et d'accessibilité
- Normes de transparence

Selon les caractéristiques intrinsèques du projet (type de projet, technologie utilisée, zone géographique...), divers permis et autorisations peuvent vous être requis. L'analyse des contraintes réglementaires doit se faire de manière rigoureuse et au cas par cas.



▪ **Pratique municipale No 35: Dresser une liste de contrôle des exigences réglementaires**

Une bonne pratique peut être de désigner une ou plusieurs personnes au sein de l'équipe qui auront pour mission de faire la liste complète des exigences réglementaires et environnementales relatives à la nature du projet à mener. Il est préférable que ces personnes aient une formation en droit. L'équipe passe ensuite à travers la liste pour vérifier point par point si les exigences requises sont remplies.

4.3 PRENDRE EN COMPTE LES CARACTÉRISTIQUES DU SITE

Les caractéristiques du site (la hauteur, la stabilité, la possibilité d'une contamination etc.) peuvent avoir beaucoup d'impacts sur le projet.

- ☑ **Facteurs de risque géré : mauvaises connaissances des conditions du site par les concepteurs, mauvaise évaluation du sol par les géologues**

Votre municipalité peut organiser des séances individuelles de visite des lieux et d'informations pour s'assurer que les firmes de génie conseil comprennent clairement le projet. La municipalité doit tenter de fournir un maximum d'informations utiles aux concepteurs pour les aider dans leur tâche et doit s'assurer que l'information donnée est la même pour tous les concepteurs. Il est fortement conseillé de mettre en place des procédures de diligence raisonnable. Les plans établis à l'interne doivent être vérifiés par les experts externes et les plans fournis par ces derniers doivent être validés par des employés à l'interne.



- **Pratique municipale No 36: Établir une cartographie des sols pour limiter les mauvaises évaluations**

La Ville de **Montréal** maintient à jour une cartographie des sols de la Ville avec des indicateurs du type de sol pour faciliter l'évaluation de la nature et des caractéristiques du sol récepteur.

Comme il est important de minimiser les sources d'inconnu, en plus de réaliser des relevés d'arpentage et des inspections sur le terrain, des études de caractérisation des sols et des études géotechniques sont réalisées pour la majorité de ses projets d'infrastructures. Ces données sont requises pour la conception et l'élaboration des plans et devis des projets d'infrastructures et alimentent la cartographie des sols.

4.4 INTÉGRER LES CONTINGENCES DANS LES COÛTS DU PROJET

Le coût total du projet est généralement estimé en supposant qu'aucun problème ne se matérialise au cours de l'exécution des travaux. Il faut intégrer des contingences à ces coûts de base pour permettre à votre municipalité de procéder avec le projet en ayant la protection d'une marge d'erreur.

☑ **Facteur de risque géré : mauvaise estimation des coûts et des contingences**

Il est important de fournir aux employés de votre municipalité une formation sur l'estimation des coûts, le but étant de développer une expertise interne et de pouvoir vérifier les chiffres proposés par les experts externes.



- **Pratique municipale No 37: Investir dans les études géotechniques préparatoires**

La ville de **Cowansville** étoffe ses études géotechniques afin d'établir une meilleure estimation des coûts et limiter le nombre d'imprévus causés par les conditions de chantier rencontrées.

Une attention doit être portée à l'exercice de l'évaluation des **contingences**, qui sont des provisions monétaires mises en réserve pour faire face à des risques d'ordre technique et susceptibles de survenir à l'étape de la construction¹⁶. Si les contingences sont sous-estimées, il peut y avoir des problèmes de dépassements de budget et éventuellement de manque de ressources financières durant la phase de construction. Au contraire, en cas de surestimation, les fonds seraient engagés et immobilisés inutilement.

Une estimation juste des contingences dépend beaucoup d'une bonne évaluation des risques. L'outil informatique joint à ce guide vous permet de manière sommaire de vous familiariser avec l'exercice d'analyse des risques et d'adopter une stratégie de gestion proactive des risques. Il vous permet d'avoir une vision globale sur les divers facteurs de risque et de les classer dans un ordre croissant de criticité.

¹⁶ Source : « Guide méthodologique : la gestion des risques dans les grands projets d'infrastructure publique », Infrastructure Québec (2011)



PHASE 4 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR ASSURER UNE CONCEPTION LA PLUS COMPLÈTE ET PRÉCISE POSSIBLE

- ✓ **Il faut assurer une bonne communication entre la municipalité et la firme de génie conseil :**
 - ? Quels sont les moyens de communication entre notre municipalité et la firme de génie conseil? Permettent-ils d'assurer une communication fréquente entre les deux parties?
 - ? Avons-nous désigné un représentant de notre municipalité?

- ✓ **Les plans et devis fournis par la firme de génie conseil doivent être vérifiés à l'interne :**
 - ? Possédons-nous de l'expertise suffisante à l'interne pour vérifier les plans et devis fournis par la firme de génie conseil avant de partir en appel d'offres ¹⁷?
 - Si la réponse est non, votre municipalité peut engager des personnes indépendantes pour vérifier les plans et devis. Dans une logique de plus long terme, votre municipalité peut développer une expertise à l'interne afin de pouvoir vérifier les plans et devis à l'interne.

- ✓ **Avant de procéder à l'embauche d'une firme de construction, il faut s'assurer que toutes les exigences réglementaires et légales ont été remplies :**
 - ? Avons-nous élaboré une liste de contrôle des permis et autorisations à obtenir? Est-ce que toutes les exigences réglementaires et légales sont-elles respectées?

- ✓ **Des questions pour élaborer un calendrier de projet réaliste et juste :**
 - ? Le calendrier du projet est-il soumis à des contraintes précises ? (ex. délais de mise en œuvre imposés par une subvention/ par les investisseurs, un événement, la fin de mandat....)
 - ? Le calendrier tient-il compte des temps d'arbitrage, de décision, d'obtention de permis, de validation de documents ? (ex. passage dans des instances de validation politique, technique)
 - ? Le projet est-il participatif ? Implique-t-il des habitants de plusieurs quartiers ? D'un seul quartier ? D'autres institutions, organismes ? Quelles vont être les modalités de la participation et la durée nécessaire à sa mise en œuvre en fonction des participants ?

¹⁷ Il est important de préciser que seul un ingénieur peut vérifier ou valider les travaux d'un autre ingénieur.

PHASE 5

SÉLECTION DE L'ENTREPRENEUR,
MISE EN CHANTIER ET
CONSTRUCTION

PHASE 5 : SÉLECTION DE L'ENTREPRENEUR, MISE EN CHANTIER ET CONSTRUCTION

Dans cette section, nous examinons les enjeux liés aux facteurs de risque associés à la sélection de l'entrepreneur, à la mise en chantier et à la construction de l'ouvrage. Le bon déroulement de cette phase dépend fortement des travaux de planification et de conception et d'une bonne gestion des risques au préalable. Il existe également des facteurs de risque intrinsèques à cette 5^{ème} phase de construction, il s'agit principalement des risques liés au défaut de surveillance et à un suivi inefficace des travaux. La mauvaise exécution de la phase de construction nuit à votre réputation et votre crédibilité, car contrairement aux phases précédentes, les défauts dans la gestion à cette phase (p. ex. la mauvaise gestion de la circulation, le rejet de matériaux solides, la pollution sonore due aux travaux sur le site etc.) sont directement visibles aux yeux des citoyens.

La multiplication des travaux imprévus est également une source d'inquiétude à cette phase, la sélection d'un entrepreneur ayant de l'expérience et de l'expertise dans la réalisation des projets similaires est alors primordiale.



Résultats indésirables pour la phase: mauvaise gestion du site de construction, nombre élevé d'avenants

5.1 SÉLECTIONNER L'ENTREPRENEUR DE L'OUVRAGE

En tant que représentant de l'intérêt général, votre défi est de proposer le meilleur niveau de service possible aux citoyens tout en vous s'assurant que le coût du projet soit le plus bas possible. Le projet étant financé entre autre par les citoyens, le critère du prix doit être incorporé dans le processus de sélection de l'entrepreneur de l'ouvrage. Le plus bas soumissionnaire est alors retenu pour réaliser la construction des infrastructures municipales.

Le processus de sélection de l'entrepreneur est également encadré par la réglementation québécoise, mais la méthode à deux enveloppes n'est pas imposée.



- Quelles sont les exigences législatives et réglementaires vis-à-vis du processus d'octroi d'un contrat d'exécution de travaux?

Selon le régime général concernant l'octroi des contrats municipaux publié par le MAMROT (révisé le 8 novembre 2011), lors de l'octroi d'un contrat d'exécution de travaux (contrat de construction), si la valeur du contrat est :

- Inférieure à 25 000\$, le contrat peut être conclu de gré à gré
- Supérieure à 25 000\$, le contrat est octroyé suite à un processus d'appel d'offres
 - Supérieure à 25 000\$ et inférieure à 100 000\$, une invitation écrite doit être envoyée à au moins 2 fournisseurs
 - Supérieure à 100 000\$, une annonce doit être faite dans le système électronique d'appel d'offres (SÉAO) et dans un journal

Source : http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/gestion_contractuelle_ethique/gestion_contractuelle/regime_general_adjudication.pdf

¹ Journal diffusé sur le territoire de la municipalité ou dans une publication spécialisée dans le domaine et vendu principalement au Québec

Cependant la pratique de retenir le plus bas soumissionnaire pour le projet augmente les probabilités que certains facteurs de risque se matérialisent dû à la non-utilisation de critères plus qualitatifs dans le processus de sélection. Par exemple, l'adoption de la méthode de sélection du plus bas soumissionnaire a permis à la ville de Turin de réduire de 12 à 14% les prix des contrats mais a également entraîné une augmentation des dépassements des budgets (4 à 7%) et des échéanciers (19 à 39%)¹⁸.

☑ Facteur de risque géré : Une mauvaise performance par l'entrepreneur sélectionné

Le choix de l'entrepreneur en construction se faisant quasi-exclusivement sur le coût, il est possible que la société retenue ne possède pas les qualifications ou les expériences nécessaires pour livrer les ouvrages tout en respectant les trois objectifs de qualité, de budget et de délai. Les sociétés moins expérimentées sont plus susceptibles de mal gérer les chantiers et de dépasser les budgets et les échéanciers. La qualité des ouvrages livrés risque également d'être inférieure à la qualité convenue avec votre municipalité.

Dans la littérature, il existe des arguments soutenant la prise en compte de facteurs autre que le prix dans la sélection d'entrepreneur lors de la construction d'infrastructure publique. Bien que la pratique d'intégrer les facteurs qualitatifs est plus répandue dans le secteur privé, une bonne pratique pourrait être de calquer les pratiques sur les marchés publics sur l'exemple du secteur privé.

La liste suivante contient des critères qualitatifs que nous jugeons utiles pour filtrer les « bons » entrepreneurs des « moins bons ». Nous laissons à votre discrétion de sélectionner les critères qui vous conviennent selon les ressources disponibles dans votre municipalité et selon la nature du projet en question, et le choix des poids pour pondérer les différents critères. Cette liste¹⁹ est extraite d'une liste plus complète des critères de sélection d'entrepreneur, elle n'est donc pas exhaustive.

¹⁸ Source: *Awarding Price, Contract Performance and Bids Screening: Evidence from Procurement Auctions*, American Economic Journal: Applied Economics, Decarolis (2013)

¹⁹ Source: "Multi-criteria selection or lowest price? Investigation of UK construction clients' tender evaluation preferences", Wong et al. (2001)

Vous pouvez vous inspirer de cette liste pour formuler votre propre grille d'évaluation.

- Taille de la firme
- Nombre de personnes clés et professionnels disponibles pour le projet
- Niveau de qualification des ouvriers sur le chantier
- Type et nombre d'équipements disponibles
- Capacité de la firme à gérer les situations imprévues
- La connaissance de la région par la firme
- La charge de travail des autres projets subie par la firme lors de l'appel d'offres
- Capacité financière maximale de la firme
- Les politiques de la firme en matière de santé et de sûreté sur le chantier
- Le respect de la qualité pour les projets de nature similaire menés antérieurement
- Expérience accumulée pour des projets de nature similaire
- La méthode de construction proposée
- Capacité à finir les livrables à temps pour les projets antérieurs
- Comparaison du prix estimé par la municipalité et le prix soumissionné par la firme**

Tableau 5: Les critères autres que le prix pour la sélection des entrepreneurs

**Si l'écart est trop grand, cela peut être un signal que la soumission par la firme comporte des erreurs ou des omissions

La pratique de sélectionner le plus bas soumissionnaire pour la construction de l'ouvrage peut avoir d'autres conséquences sur le projet. Le plus bas soumissionnaire peut avoir commis une « erreur » dans sa soumission due à la mauvaise interprétation des travaux à entreprendre. La sous-estimation des travaux peut être involontaire ou volontaire. Certains entrepreneurs peuvent soumissionner de manière opportuniste.

☑ **Facteur de risque géré : Le soumissionnaire a sous-estimé la portée des travaux; devis non réaliste remis par le soumissionnaire pour gagner l'appel d'offres**

Une des raisons possibles pouvant expliquer le prix bas du soumissionnaire est que celui-ci a sous-estimé les travaux nécessaires pour mener à bien le projet.

De plus, lorsqu'il existe des incertitudes associées au projet, il est très important de les évaluer et de les incorporer dans les budgets. Dans le cas où les incertitudes ne sont pas prises en compte, la survenance de n'importe quel facteur de risque entraîne automatiquement un dépassement des budgets. L'écart entre le montant demandé par le plus bas soumissionnaire et ceux des autres peut être dû à sa bonne performance, mais peut aussi être dû à une « erreur » dans l'estimation des charges de travail et des coûts associés. Le choix d'un entrepreneur ayant sous-estimé les travaux peut entraîner des changements et des réclamations lorsque la construction est déjà entamée.

Certains entrepreneurs en se rendant compte une fois le chantier mis en place qu'ils ont sous-estimés les travaux lors de la soumission des offres, peuvent être tentés de récupérer les pertes en réduisant la qualité de l'ouvrage (p. ex. en choisissant des matériaux de moins bonne qualité). Ainsi, pour contrer ce risque, une pratique municipale est d'inclure dans le contrat de construction des clauses imposant une qualité minimale vis-à-vis de l'ouvrage livré à la fin de la construction. En mettant en priorité la minimisation des coûts, l'entrepreneur peut ne pas prendre en considération les solutions innovantes et créatives qui auraient pu apporter des plus-values au projet.



▪ **Pratique municipale No 38**: Inclure des clauses de qualité dans le contrat de construction

La Ville de **Montréal** prévoit des clauses particulières aux documents d'appel d'offres assurant une conformité et une qualité certaines pour tous les travaux d'infrastructures. Cela permet d'assurer des livrables homogènes et de qualité.

La municipalité doit aussi s'assurer que l'écart des prix proposés par les fournisseurs et les coûts estimés ne soit pas trop grand, et ce dans les deux sens. Les prix proposés trop élevés peuvent être le résultat d'une concurrence insuffisante. Les prix proposés trop bas peuvent être le résultat d'un devis non réaliste.



- **Pratique municipale No 39:** Estimer les coûts à l'interne pour s'assurer que la municipalité paye un juste prix pour les travaux demandés

La Ville de **Montréal** a créé une équipe interne de spécialistes en estimation qui doit assurer la préparation, de façon indépendante, des estimations détaillées de contrôle pour les travaux d'infrastructures, dans les mêmes temps et conditions que les soumissionnaires potentiels pendant la période d'appel d'offres.

Ces estimations de contrôle permettant de juger du caractère raisonnable des soumissions reçues à la suite des appels d'offres publics sont grandement utiles dans la prise de décision sur l'octroi de contrat.

Si, après une analyse rigoureuse des écarts, on y constate des différences importantes, de plus de 15 %, entre le prix du plus bas soumissionnaire conforme et l'estimation de contrôle, l'appel d'offres pourrait être annulé. Pour favoriser la concurrence, l'appel d'offres sera relancé ultérieurement en utilisant si requis une autre stratégie de sollicitation du marché.



▪ **Comment déceler les offres anormalement basses?**

Liste des « symptômes » qui peuvent permettre de déceler une offre anormalement basse :

- ✘ Incohérence du prix par rapport aux prescriptions du marché
- ✘ Incohérence du prix de l'offre par rapport aux estimations de l'administration
- ✘ Incohérence du prix de l'offre par rapport aux autres offres reçues
- ✘ Incohérence des moyens mis en œuvre par rapport aux prescriptions du marché
- ✘ Incohérence avec les taux honoraires habituellement appliqués sur des marchés similaires
- ✘ Incohérence au vu des obligations sociales qui s'imposent aux soumissionnaires

Méthode de la « double moyenne » :

Étape 1 : Calcul de la moyenne des offres acceptables (M1), sans tenir compte de l'offre la moins élevée et la plus élevée

Étape 2 : Élimination des offres d'un montant supérieur à $1.2 * M1$ (20% au-dessus de M1)

Étape 3 : Calcul de la moyenne des offres non éliminées (M2)

Étape 4 : Les offres dont le montant est inférieur à $0.85 * M2$ (15% en dessous de M2) sont identifiées comme potentiellement anormalement basses

Source : *L'offre anormalement basse*, Association des mairies de France (2011)

http://www.amf.asso.fr/document/?DOC_N_ID=11662

5.2 GÉRER LE SITE DU CHANTIER DE CONSTRUCTION

Une fois que l'entrepreneur est sélectionné, la construction de l'ouvrage peut commencer. Une bonne gestion des ressources sur le site (matérielles, humaines, équipements, etc.) permet de minimiser le coût du projet et de s'assurer que le projet se déroule dans les délais prévus. La gestion du site de construction nécessite une grande collaboration entre les acteurs qui y sont présents.

☑ **Facteur de risque géré : mauvaise communication entre la municipalité et l'entrepreneur**

La mauvaise communication entre les parties peut être la cause d'un arrêt des travaux entraînant ainsi un dépassement des échéanciers et des coûts. Une incompréhension des attentes et besoins de chaque acteur par les autres empêchent aux travaux de progresser au rythme fixé lors de la planification. Des moyens de communication permettant aux acteurs de faire parvenir rapidement les préoccupations et difficultés rencontrées par une partie aux autres améliorent l'efficacité du processus.

Votre municipalité doit tout d'abord désigner un représentant qui sera la personne à contacter lorsque l'entrepreneur désire obtenir des renseignements supplémentaires ou poser des questions. Ensuite d'autres moyens doivent être mis en place pour faciliter la communication entre les acteurs, comme par exemple les réunions du chantier.



- **Pratique municipale No 40** : Planifier des réunions régulières des chantiers pour améliorer la communication entre la municipalité et l'entrepreneur

Certaines municipalités mettent en place des réunions de chantiers fréquentes pour assurer une meilleure communication tout au long de la réalisation du projet.

La ville de **Québec** a mis en place un comité interne de coordination pour l'avancement des projets et a mis en place les mécanismes de communication prévus au devis.

La municipalité de **Chelsea** mise sur une communication directe entre l'entrepreneur et le donneur d'ouvrage. Cette communication peut passer par des visites sur le chantier ou des réunions régulières.

Pour faire internaliser à l'entrepreneur et aux divers fournisseurs les défis de la municipalité, des clauses et des pénalités peuvent être incluses dans le contrat et sont activées lorsque la qualité des livrables n'est pas à la hauteur des attentes ou lorsque les échéanciers sont dépassés de manière significative vous empêchant de respecter les dates annoncées à la phase de l'annonce. Ces clauses incitent l'entrepreneur à optimiser l'utilisation des ressources sur le site et optimiser l'organisation des travaux afin de respecter les échéanciers et le budget.

☑ **Facteur de risque géré : Mauvaise gestion des ressources sur le site par l'entrepreneur**

Les travaux sur le chantier peuvent être interrompus dans le cas où il y a un retard dans la livraison des matériaux. Ainsi des solutions doivent être mises en place pour éviter les impacts de ces retards sur le projet.



▪ **Pratique municipale 41: Commander séparément les articles nécessaires à la réalisation d'un projet**

Dans la ville de **Repentigny**, certains articles nécessaires à la réalisation d'un projet sont achetés tôt en saison (ou l'année) de sorte à éviter les retards de livraison. Les contrats d'installation sont octroyés plus tard au moment de l'exécution des travaux.

La ville de **Québec** réalise également des préachats pour certains matériaux critiques afin de limiter les retards de commandes et les aléas qui viennent avec.



▪ **Pratique municipale No 42: Insérer des clauses dans le contrat de construction pour inciter le respect des délais**

Plusieurs municipalités comme **Maniwaki** ou **Longueuil** prévoient des clauses dans leurs contrats et infligent des pénalités de retard à l'entrepreneur.

La dépense des montants supplémentaires pour des travaux imprévus au cours de la construction est justifiables car le risque zéro n'existe pas. C'est pour cela que les contingences ont été calculées et incorporées au coût du projet. Cependant, il faut tout de même prévoir des mesures pour les limiter et notamment éviter les abus et les dérives. Des mécanismes doivent être mis en place pour limiter le gaspillage des ressources financières.

Certaines municipalités s'assurent que les entrepreneurs les avisent avant de faire des travaux d'extras car la municipalité est souvent informée après que les travaux aient été déjà entamés.

La rédaction de ces clauses doit cependant offrir une certaine flexibilité à l'entrepreneur et il faut s'assurer que les employés de la ville soient réceptifs et réactifs aux demandes de l'entrepreneur car tant que les extras ne sont pas approuvés, l'entrepreneur ne peut pas commencer la prochaine étape des travaux de construction. Il ne faut pas trop alourdir le processus administratif.



- **Pratique municipale No 43: Insérer les clauses encadrant la validation des extras dans le contrat de construction**

La municipalité de **Sainte Thérèse** ajoute des clauses dans les documents d'appel d'offres afin de s'assurer d'être prévenu avant et les extras doivent être validés par la municipalité.

À **Cowansville**, les extras sont négociés par le surveillant du projet et ensuite présentés au directeur général pour approbation et aussi par le conseil si les montants représentent plus de 10% du contrat. S'ils ne sont pas approuvés, la municipalité et l'entrepreneur retournent en négociation.

À **Sainte-Julie** tous les extras doivent être approuvés par le conseil municipal dès lors qu'ils dépassent le montant réservé aux contingences.

À **Québec** le processus en place fixe les limites des fonctionnaires et selon des seuils définis l'approbation des élus est requise.

☑ **Facteur de risque géré : Augmentation des prix des matières premières**

Des fluctuations dans le prix de plusieurs produits et matières premières peuvent entraîner une augmentation des coûts du projet par rapport à la planification initiale. On peut penser par exemple au prix de l'acier, du cuivre et d'autres métaux. Afin de pallier à ces problèmes, il est important de prévoir une contingence de construction suffisante ou encore de prévoir une possibilité d'utiliser des matières premières équivalentes.

☑ **Facteur de risque géré : mauvaise gestion de la circulation routière**

Durant la phase de mise en chantier et de construction, les citoyens à proximité du chantier sont assujettis de nombreuses nuisances. Ils doivent être pris en considération et avisés des impacts de la mise en chantier sur leur mode de vie. Parmi ces nuisances, la perturbation de la circulation routière risque de provoquer une perception négative du projet par les citoyens.

Pour limiter les perturbations du trafic routier, des solutions innovantes peuvent être prises en considération telles que la **méthode de remplacement rapide**. Cette méthode permet de remplacer les ponts usagés par un pont nouvellement construit en l'espace de quelques heures au lieu de plusieurs mois. La nouvelle structure est construite à proximité et lorsqu'elle est prête à être mise en service, elle est transportée au moyen d'une technologie de transport lourd jusqu'au site, où la structure en place est enlevée et remplacée par la nouvelle. Cette méthode permet de réduire les coûts, améliorer la sécurité du site et minimiser la perturbation de la circulation.

- **Pratique municipale No 44 : Mettre en place la méthode de remplacement rapide pour éviter la perturbation du trafic**

L'exemple du pont de l'avenue Aberdeen (Hamilton, Ontario) :

Au cours d'une fin de semaine du mois de juillet 2010, le pont autoroutier à travées multiples sur l'Autoroute 403 a été remplacé avec succès avec la méthode de remplacement rapide. Les travaux ont duré 51 heures. Les quatre sections du pont ont été mises en place durant la nuit pour limiter la fermeture des routes. Avec les méthodes conventionnelles le projet aurait duré environ un an.

La municipalité a également mis en place une zone d'observation surplombant le chantier de construction et invité les citoyens à venir observer la mise en place du nouveau pont. Les ingénieurs tiennent la population au courant des progrès par le biais du réseau social Twitter.

Source : *Un moyen novateur de remplacer les ponts autoroutiers en Ontario*, Ministère des transports de l'Ontario

<http://www.mto.gov.on.ca/french/bridges/rapid-bridge-projects.shtml>

La majorité des entraves à la circulation sont inévitables, la solution est donc de prévoir les citoyens et ce le plus tôt possible pour qu'ils puissent trouver une solution alternative.



▪ **Pratique municipale No 45: Tenir les citoyens informés des projets d'infrastructures urbaines réalisés dans leur secteur**

Les municipalités utilisent de plus en plus les médias sociaux et les bulletins électroniques pour informer la population de la nature des travaux et des mesures de mitigations mises en place lors de chantiers. Les villes **Sainte-Julie** et **Cowansville** ont indiqué que la section Info-Travaux sur le site internet municipal est très appréciée par les citoyens.

Sainte Thérèse a mis en place un magazine citoyen trimestriel. Elle aborde les projets de la ville et publie les articles sur les projets majeurs. De plus, les dépliants avec des informations sont distribués aux citoyens des secteurs concernés par des travaux majeurs.

Globalement, l'objectif de la Ville de **Montréal** est de réduire le plus possible les impacts engendrés par les travaux et d'en tenir informer les citoyens. Il s'agit de préserver les activités (résidentielles, commerciales, institutionnelles et industrielles) dans l'ensemble du secteur où sont réalisés les ouvrages. Les mesures d'atténuation des impacts mises de l'avant incluent la planification du maintien de la circulation, de l'accès aux bâtiments riverains. Une attention particulière est également apportée à la communication et à l'information de chantiers par le déploiement d'une panoplie d'outils de communications diversifiés.

De plus, pour les projets d'envergure, la Ville de Montréal engage des agents de liaison. Des séances d'information publiques sont également prévues et un comité de bon voisinage peut être créé et maintenu pendant toute la durée du projet pour ainsi maintenir un lien afin d'assurer des mesures de mitigation optimales.

Le travail d'un agent de liaison consiste principalement à informer et à conseiller les riverains, résidents et commerçants situés dans le secteur des travaux. L'agent de liaison assure le «service à la clientèle» sur le terrain en établissant des canaux de communications continus entre les clientèles cibles et la Ville de Montréal afin de limiter l'impact des travaux sur le milieu de vie des citoyens riverains et répondre, dans les mesures du possible, aux besoins exprimés par les clientèles ciblées.



- **Pratique municipale No 45 bis: Minimiser les impacts des travaux par des mesures de mitigation**

La Ville de **Montréal** s'est dotée en 2010 d'une Section de la gestion des impacts et du maintien de la circulation. La gestion des impacts consiste à mettre en place des mesures de mitigation sécuritaires pour réduire les nuisances engendrées par les travaux sur le milieu immédiat et sur le secteur entourant les travaux.

Ces nuisances vont varier selon le type de travaux : reconstruction d'aqueduc, pavage de chaussée, etc., et en fonction de différents milieux touchés : institutionnels, commerciales, résidentiels, scolaires et manufacturier.

Cette approche novatrice oblige les responsables à adapter les méthodes de travail, les échéanciers et la gestion de la circulation pour mieux prendre en compte l'environnement où sont réalisés les travaux.

Le maintien de la circulation joue alors un rôle primordial dans l'ensemble des mesures de gestion des impacts devant être instaurées pour assurer la bonne marche d'un projet. Les décisions prises en matière de circulation vont déterminer une grande partie des nuisances engendrées sur les riverains, le réseau routier et le domaine public en général.

Le maintien de la circulation permet de réduire les impacts des travaux sur la fluidité de la circulation dans la rue et sur les trottoirs où sont exécutés les travaux, dans le secteur environnant les travaux et dans certains cas, sur une grande partie du réseau routier.

5.3 SURVEILLER LE SITE DE CONSTRUCTION

La mise en chantier est une phase qui se trouve en aval du processus. Une fois que l'entrepreneur entame la construction, pour que vous puissiez maintenir une emprise sur les activités sur le chantier, une équipe de surveillance de chantier doit être engagée pour assurer que les intérêts de votre municipalité soient respectés. Cette équipe est dirigée par un gérant désigné par la suite par « le surveillant ». Idéalement le surveillant est nommé à la fin de la conception des plans et devis par la firme de génie conseil et avant la sélection de l'entrepreneur d'ouvrage.

☑ **Facteur de risque géré : mauvaise surveillance des travaux**

Vous pouvez choisir soit de confier le mandat de conception et de surveillance à une même firme ou à deux firmes distinctes. Le premier choix permet de limiter le risque d'incompréhension et de mauvaise communication entre les deux acteurs, l'un ayant le mandat de concevoir le projet, l'autre est chargé de faire la surveillance du déroulement du projet. Ce choix limite également le rejet de responsabilité, mais augmente cependant le risque de dissimulation des défauts lors de la conception. Le deuxième choix garantit une meilleure transparence mais nécessite plus d'effort de coordination de la part de votre équipe.

Dans tous les cas, quel que soit le choix de la méthode de surveillance par des acteurs externes, il faut la coupler avec une bonne surveillance du site à l'interne.



- **Pratique municipale No 46 : Choisir la bonne méthode de surveillance**

Les **petites** municipalités québécoises, qui ont peu de ressources à l'interne, optent plutôt pour l'engagement d'une seule firme qui s'occupe à la fois de la conception et de la surveillance afin de limiter les efforts de coordination.

Les **grandes** municipalités au Québec, quant à elles, voient dans l'embauche de deux firmes indépendantes une façon d'être plus transparentes.



▪ Pratique municipale No 47: Surveiller les projets d'infrastructures urbaines

Plusieurs municipalités dont **Candiac** et **Québec** envoient des techniciens internes à la municipalité sur le site de façon régulière. Cela permet de compléter la surveillance par les surveillants externes de l'avancement des travaux sur le chantier.

À la Ville de **Montréal**, des procédures spécifiques relatives à la surveillance des travaux ont été mises en place. L'équipe de surveillance dirigée par un ingénieur dispose d'un outil simple, sous forme d'une grille des activités pertinentes, pour assurer un suivi rigoureux de l'exécution des travaux. L'objectif est d'obtenir des livrables de qualité, conformément aux termes, conditions, plans et devis, et à l'intérieur des montants définis au contrat adjugé à l'entrepreneur.



▪ Pratique municipale No 48: Embaucher des experts indépendants pour surveiller les chantiers

La ville de **Rimouski** embauche des entrepreneurs à la retraite pour participer à la surveillance des travaux car ils connaissent bien la réalité des chantiers.

Pour de meilleur résultat, la surveillance du chantier doit être planifiée dès les premières phases.



▪ Pratique municipale No 49: Intégrer les travaux de surveillance dès la phase d'appel d'offres de conception

Dans ses appels d'offre de conception, la ville de **Québec** exige des compétences minimales pour le surveillant du chantier et prévoit le nombre, la fréquence et la durée des visites de chantier. Elle prévoit également une surveillance additionnelle pour certaines parties de travaux qui nécessitent une attention particulière.



- **Pratique municipale No 50:** S'assurer que le personnel désigné dans les contrats de services professionnels soit bien celui qui rend les services et que les services soient de qualité

La Ville de **Longueuil** prévoit dans ses appels d'offres pour services professionnels en ingénierie, le paiement sur une base horaire des honoraires professionnels de surveillance de chantier. Ce taux est déterminé selon les qualifications du personnel (ingénieur, technicien) et le nombre d'années d'expériences. La Ville exige également des rapports d'inspection.

La Ville de **Longueuil** demande donc que le personnel présenté dans la soumission pour services professionnels soit bien celui qui rend le service au moment de l'exécution du contrat. Si les services rendus par un membre du personnel du fournisseur sont de mauvaise qualité, la Ville exige le remplacement de la personne.

Le calendrier chargé d'un élu ne vous permet pas de vous présenter continuellement sur le chantier et d'assurer le bon déroulement des travaux. Il faut ainsi déléguer cette tâche à l'équipe de surveillance sous la direction du surveillant.

☑ **Facteur de risque géré : manque de réactivité face à la prise de décision**

Nous allons brièvement énumérer le rôle des surveillants de chantier pour démontrer en quoi la sélection du « bon » surveillant n'est pas une étape à négliger. Dans les points précédents de cette section, nous avons mentionné de nombreux risques intrinsèques à la phase de mise en chantier et de construction, nous allons voir comment la sélection d'un surveillant expérimenté permet de limiter ces risques et même des risques mentionnés dans les sections précédentes.

Le rôle du surveillant est d'assurer que les objectifs du projet soient respectés, ainsi dès la phase de démarrage de la mise en chantier il doit représenter l'interlocuteur intermédiaire entre la municipalité et l'entrepreneur. Après avoir analysé de manière détaillée les plans et devis, il fournit les grandes lignes directrices à la société qui va entreprendre la construction pour que cette dernière comprenne vos attentes et exigences. Il ne faut rien laisser à l'interprétation des entreprises sur le terrain.

L'une de ses missions est de faire des rapports régulièrement à votre municipalité pour que vous puissiez avoir une vision d'ensemble du stade d'avancement de la construction.

Le surveillant doit établir une liste des éléments à vérifier et à contrôler (plan de surveillance) pour assurer que les travaux soient conformes avec les exigences fixées dans les plans et devis afin de garantir un niveau de **qualité** au moins égal aux attentes. Il contrôle la qualité des matériaux entrants. Toute discordance doit être notée, tout changement par rapport aux plans initiaux doit être communiqué et enregistré dans un registre de non conformités afin de garantir une meilleure traçabilité et afin de faciliter les tâches de planification postérieures des travaux de réfection et de renouvellement. En cas de constat de non-conformité, le surveillant a également pour mission de trouver la solution pour corriger ce problème soit en acceptant le défaut tel qu'il est, soit en apportant une correction. Il notifie ensuite la municipalité du problème et de la solution envisagée, ceci permet d'accélérer la prise de décision par votre municipalité, qui valide ou non la solution envisagée.

Il établit également un calendrier en se fixant des propres objectifs à atteindre à certaines phases d'avancement afin de s'assurer que le projet se déroule dans les **bons délais**.

Le surveillant est aussi celui qui analyse les situations imprévues. Il examine les demandes de fonds pour les ouvrages imprévus de la part de l'entrepreneur en étudiant leur pertinence et en négociant leurs coûts. Il limite autant que possible les coûts supplémentaires et permet le **respect des budgets**.

Le tableau suivant retrace de manière non exhaustive les principaux risques pouvant être contrôlés par la participation d'un surveillant expérimenté au projet.

Facteur de risque géré	Rôle assuré par le surveillant pour limiter le facteur de risque ²⁰ :
« Erreur ou omission dans les plans et devis par le concepteur »	Il étudie les plans et devis avant l'exécution des travaux pour signaler toute anomalie ou recommandation.
« Mauvaise communication entre la municipalité, le concepteur et l'entrepreneur »	Il organise les réunions de chantier et est chargé de rédiger les rapports des réunions. La première réunion organisée a pour but d'établir une relation de confiance entre la municipalité, le concepteur et le surveillant.
« Mauvaise performance par l'entrepreneur sélectionné »	Il effectue les contrôles qualitatifs des matériaux et de leur mise en œuvre. En général, il surveille l'atteinte des résultats spécifiques des travaux pour en déterminer la conformité par rapport aux exigences.
« Mauvaise gestion des ressources sur le site par l'entrepreneur »	En ayant étudié le cahier des charges, les plans et devis, le surveillant fait le suivi régulièrement des travaux de l'entrepreneur pour assurer que les trois objectifs de budget, d'échéancier et de qualité soient respectés.
« Mauvaise gestion de la circulation routière »	Il identifie les entraves pouvant être causés par les travaux, leur localisation et leur durée pour ensuite les communiquer au service de communication de la municipalité.
« Manque de réactivité face à la prise de décision »	De nombreux documents rédigés par le surveillant et son équipe permettent d'accélérer le processus de prise de décision lorsqu'un imprévu survient tels que : le journal de chantier, rapport des réunions, rapport des variations des quantités etc. Le surveillant rentre en négociation avec l'entrepreneur pour fixer les prix des avenants.

Tableau 6: Le rôle du surveillant de chantier dans la gestion des risques

Même si la surveillance du chantier peut être coûteuse, il est important qu'elle soit faite correctement car les coûts engendrés dans le cas d'une absence de surveillance sont encore plus coûteux.

Pour accélérer le processus de prise de décision, un système de parrainage peut également être mis en place.

²⁰ *Guide de surveillant chantiers d'infrastructures de transport*, Ministère des Transports du Québec



- **Pratique municipale No 51: Mettre en place un programme de parrainage afin de maximiser l'apprentissage et de préparer la relève**

À la Ville de **Montréal**, dans le cadre d'un programme de parrainage visant à maximiser l'apprentissage, d'accroître l'expertise interne et de préparer la relève, les plus jeunes chargés de projets sont encadrés par des ingénieurs seniors auprès de qui ils peuvent se référer en tout temps pour trouver les meilleures solutions ou prendre des décisions par rapport aux problématiques rencontrées.

Une fois la construction terminée, il faut réaliser un dernier test pour évaluer la qualité de l'ouvrage et s'assurer qu'il soit conforme avec la portée définie initialement, ainsi qu'avec les normes de sécurité.



- **Pratique municipale No 52: Faire valider la qualité de l'ouvrage livré par une tierce-partie**

Cowansville utilise toujours un laboratoire indépendant de la firme de génie-conseil mandatée pour la préparation des plans et devis et la surveillance des travaux pour effectuer le contrôle de la qualité des travaux.



PHASE 5 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR ASSURER UN BON DÉROULEMENT DE LA PHASE DE MISE EN CHANTIER ET DE CONSTRUCTION

- ✓ **Des questions pour s'assurer de soumissions réalistes et justes en réponse à notre appel d'offre:**
 - ? Est-ce que les soumissions anormalement basses ont été évaluées? Au besoin, il serait important de repartir en appel d'offre.
 - ? Est-ce que les soumissions s'éloignent de plus de 15% du prix estimé à l'interne ou par la firme de génie conseil ? Au besoin, il serait important de repartir en appel d'offre.
 - ? Est-ce que des clauses particulières ont été introduites dans les contrats de construction pour protéger les intérêts de la municipalité (p. ex. afin de garantir une certaine conformité de la qualité du livrable ou d'infliger une pénalité lorsqu'un retard évitable est causé par la firme de construction ou les fournisseurs)?

- ✓ **Pour assurer le bon déroulement des travaux sur le chantier :**
 - ? Fait-on le choix d'engager une firme de génie conseil pour la surveillance qui soit différente de celle qui a été en charge de la conception ?
 - ? Quel est le processus prévu pour la validation des extras? Ce processus permet-il de prendre des décisions rapides?
 - ? Est-ce qu'il y a des articles essentiels dont les retards dans la livraison pourraient perturber l'avancement du projet de manière importante?
 - *Si la réponse est oui, il faut commander séparément ces articles pour assurer qu'ils sont livrés à temps (cf. Pratique municipale No 41).*

- ? Avons-nous averti les riverains des nuisances possibles de la mise en chantier et des travaux de construction?
 - **Document d'appui :** la préparation d'un cahier des charges bien étoffé permet de nombreux problèmes lors de la phase de construction (p. ex. nombre élevé d'avenants, rejet de responsabilité, etc.).

ANNEXES

ANNEXE 1 - MÉTHODOLOGIE ET SOURCES D'INFORMATION

122

ANNEXES 2 À 4 – FICHES AIDE-MÉMOIRE

126

ANNEXES 5 À 10 –EXEMPLES D'OUTILS DE COMMUNICATION ET DE
CONSULTATION

140

ANNEXES 11 ET 12 – EXEMPLES D'OUTILS DE PLANIFICATION

148

ANNEXES 13 ET 14- EXEMPLES D'OUTILS D'ÉVALUATION DES SOUMISSIONS

152

ANNEXES 15 ET 16-DONNÉES EXTRAITES DU BAROMÈTRE CIRANO

156

ANNEXES 17 ET 18- DOCUMENTATION SUR LA DÉFINITION DE PROJET

180

ANNEXES 19 – DÉFINITION DES PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE

188

ANNEXES 20 – BIBLIOGRAPHIE POUR ALLER PLUS LOIN

192

ANNEXES 21 –ONGLET DES PRATIQUES MUNICIPALES

196

ANNEXE 1- MÉTHODOLOGIE ET SOURCES D'INFORMATIONS

1. MÉTHODOLOGIE ET SOURCES D'INFORMATIONS

REVUE DE LITTÉRATURE CONCERNANT L'IDENTIFICATION DES FACTEURS DE RISQUE RELIÉS AUX PROJETS D'INFRASTRUCTURE

Pour l'élaboration de ce guide, nous avons identifié les phases du processus de gestion des infrastructures municipales. Nous avons ensuite associé à chacune de ces phases les risques qui, lorsqu'ils se matérialisent, peuvent engendrer des événements indésirables entraînant un résultat final moins optimal. Une vaste revue de littérature nous a ainsi permis d'identifier tous les facteurs de risque reliés à la gestion des projets d'infrastructure municipale qui peuvent entraîner des événements indésirables tels qu'un dépassement de budget, un dépassement des échéanciers, une mauvaise qualité du livrable voire un abandon du projet en cours de réalisation.

ENTREVUES AVEC DES MAIRES ET DIRECTEURS GÉNÉRAUX DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC

Une série d'entrevues a ensuite été menée avec des maires et mairesses de municipalités de toutes tailles et caractéristiques dans toutes les régions du Québec. Ces entrevues nous ont permis de :

- Identifier les facteurs de risques les plus importants dans les projets d'infrastructures municipaux. Ces facteurs de risque ont été déterminés au préalable grâce à une revue de littérature scientifique;
- Identifier les étapes du processus contractuel les plus vulnérables;
- Et finalement de lister les outils ou bonnes pratiques mis en place par les municipalités pour gérer ces facteurs de risques.

Cette approche empirique vient compléter les connaissances issues de la recherche théorique. En tout, 21 entrevues ont été menées au sein de 13 municipalités.

Région	Municipalité	Nombre d'habitants
Bas-Saint-Laurent	Rimouski	48 140
Capital National	Québec	532 354
Centre du Québec	Victoriaville	44 607
Estrie	Magog	26 423
Lanaudière	Repentigny	83 955
Laurentides	Sainte-Thérèse	26 479
Montréal	Montréal	1 717 767
Montérégie	Cowansville	12 887
	Candiac	20 676
	Beloeil	21 573
	Longueuil	23 8922
Outaouais	Maniwaki	3 858
	Chelsea	7 062

Tableau 7: Liste des municipalités rencontrées pour les entrevues par région avec le nombre d'habitants

Une municipalité avec moins de 5 000 habitants ne rencontre pas les mêmes difficultés que les municipalités de plus de 100 000 habitants en matière de gestion des risques reliés aux projets d'infrastructures publiques. Elles ne possèdent également pas les mêmes ressources pour faire face aux défis. Ainsi, des municipalités de diverses tailles ont été incorporées dans l'échantillon pour refléter le paysage québécois.

Les municipalités rencontrées ont été sélectionnées de manière à respecter la représentativité des municipalités au Québec. Ainsi au moins un membre de chaque caucus de l'UMQ a été choisi. Il existe 5 caucus selon la classification de l'UMQ: les municipalités locales (comprises dans le territoire rural du Québec), les municipalités de centralité (comprises dans le territoire rural et qui ont un caractère fort de centralité), les cités régionales (principales agglomérations de recensement selon Statistique Canada), les grandes villes (100 000 citoyens et plus, situées hors du territoire de la communauté métropolitaine de Montréal) et les municipalités de la Métropole (Municipalités de la Métropole)²¹.

²¹ Source: Site internet de l'UMQ

DEUX FOCUS GROUP AVEC DES CAUCUS DIFFÉRENTS DE L'UMQ

Deux focus group ont été organisés, le premier focus group en février 2014 avec 10 participants et le deuxième en avril 2014 avec 13 participants. Au total, 23 maires et mairesses de municipalités de petite ou moyenne taille (dans lesquelles résident moins de 25 000 habitants) ont participé à nos échanges. Les participants ont tous été conviés à un processus de discussion et d'échanges de perspectives et d'expériences. Nous avons saisi cette occasion pour interroger les élus présents sur les outils qu'ils aimeraient disposer pour gérer les risques reliés à la gestion des projets d'infrastructure municipale, afin de mieux apparier le contenu et le format du guide à vos besoins.

ENQUÊTE EN LIGNE AUPRÈS DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC MEMBRES DE L'UMQ

Afin de compléter notre analyse, un questionnaire a été ensuite envoyé à 289 maires et mairesses membres de l'UMQ. Au total, 68 élus ont répondu au questionnaire, soit un taux de réponse de 23%. Il s'agit d'un très bon taux de réponse compte tenu de la longueur du questionnaire (nécessité d'une vingtaine de minutes pour y répondre) et du fait que nous avons rencontré au préalable 40 municipalités faisant partie de la population des 289 sondés, au travers des Focus Group ou des entrevues dans la municipalité même.

Les résultats de l'enquête viennent confirmer les tendances générales décelées aux étapes précédentes :

- *Les événements indésirables les plus souvent rencontrés par les élus sont dans l'ordre : (1) le dépassement des échéanciers, (2) le dépassement des coûts, (3) la modification de la portée du projet en cours de réalisation et (4) la mauvaise qualité du livrable.*

- *Les phases les plus difficiles à gérer selon les élus sont (1) la phase de l'identification des besoins et la sélection des projets, (2) la phase conception et (3) la phase de mise en chantier et construction.*

- *La plupart des élus disposent d'une certaine expertise au sein de leur municipalité dans la gestion des projets d'infrastructure municipale mais elle n'est pas complète.*

- *Le volet de la communication avec la population reste l'un des principaux défis auxquels se heurtent les élus.*

ANNEXES 2 À 4- FICHES AIDE-MÉMOIRE

- ❖ Annexe 2 : Liste des facteurs de risque à considérer par phase
- ❖ Annexe 3 : Liste des questions à poser ou à se poser par phase
- ❖ Annexe 4 : La communication avec les citoyens

2. LISTE DES FACTEURS DE RISQUE À CONSIDÉRER PAR PHASE

Phase 1

- Identification des besoins et priorisation des projets

- ✗ Inventaire incomplet ou erroné des infrastructures existantes
- ✗ Mauvaises connaissances des états financiers
- ✗ Absence d'analyse de la conjoncture
- ✗ Consultation insuffisante des citoyens
- ✗ Absence de processus de priorisation formel
- ✗ Manque de cohérence entre les projets retenus et les plans stratégiques/objectifs de long terme
- ✗ Manque de cohérence entre les projets retenus et les besoins des citoyens
- ✗ Manque de disponibilité des ressources humaines internes
- ✗ Manque de formation du personnel
- ✗ Manque de cohérence dans la formation de l'équipe de gestion
- ✗ Information insuffisante des citoyens

Phase 2

- Préparation, planification et annonce du projet

- ✗ Annonce des budgets et échéanciers trop optimistes aux citoyens/ basés sur des estimés trop prématurés
- ✗ Canaux de communication mal adaptés
- ✗ Choix du moment de l'annonce non adéquat compte tenu de l'agenda politique de la municipalité
- ✗ Absence de plan de communication
- ✗ Exposition médiatique (déformation de la perception du public sur le projet)
- ✗ Difficulté à planifier les projets de manière simultanée
- ✗ Mauvaise planification des moments d'exécution du travail

Phase 3

- Sélection de la firme de génie conseil

- ✗ Manque de formation du comité d'attribution
- ✗ Nombre trop restreint de soumissionnaires
- ✗ Bassin de candidatures trop élargi
- ✗ Critères de sélection mal choisis

Phase 4

- Conception

- ✗ Manque d'expérience et d'expertise à l'interne en matière de planification des travaux et conception de plan
- ✗ Mauvaise communication entre la municipalité et la firme de génie conseil
- ✗ Prise en considération partielle des contraintes réglementaires
- ✗ Mauvaise connaissance des conditions du site par les concepteurs
- ✗ entre la municipalité et les experts externes
- ✗ Mauvaise estimation des coûts et des contingences

Phase 5

- Sélection de l'entrepreneur, mise en chantier et construction

- ✗ Une mauvaise performance de l'entrepreneur sélectionné
- ✗ Le soumissionnaire a sous-estimé la portée des travaux
- ✗ Devis non réaliste remis par le soumissionnaire pour gagner l'appel d'offres
- ✗ Mauvaise communication entre la municipalité et l'entrepreneur
- ✗ Mauvaise gestion des ressources sur le site par l'entrepreneur
- ✗ Mauvaise gestion de la circulation routière
- ✗ Manque de réactivité face à la prise de décision
- ✗ Mauvais suivi/surveillance des travaux

3. LISTE DES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER PAR PHASE

PHASE 1: LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR MIEUX FORMALISER LES PROJETS (DE L'IDÉE À LA FORMALISATION)

L'origine d'un projet peut résulter :

1) D'une demande formalisée par :

- Des habitants
- Des partenaires et acteurs locaux (association, autre institution...)
- Des acteurs de la municipalité (élu, direction,...)

2) En réponse à :

- Un problème rencontré
- Une opportunité
- Une hypothèse, une idée, un ressenti
- Un constat
- Un projet plus global (contrat de MRC, contrat de pays...)

- ? Pourquoi ce projet ? (constats de départ)
- ? Pour qui ce projet, à qui s'adresse-t-il ? (type de population, nombre, âge, ...)
- ? Avec qui va-t-on le construire ? (les partenaires, les personnes ressources...)
- ? Que propose-t-on de faire ? (descriptif de l'action)
- ? A quelles fins, pour quels résultats ? (objectifs, résultats attendus)
- ? Combien de temps se donne-t-on ? (dates de début et de fin, les étapes...)
- ? Quelles pourraient être les embûches ? (évaluation des risques)
- ? Qu'est-ce qui pourra nous dire si les attentes et les objectifs sont remplis ? (critères et indicateurs qualitatifs et quantitatifs)
- ? Quels moyens techniques et financiers doit-on mettre en œuvre ? (lister les besoins techniques, élaborer un budget prévisionnel...)

Source : Adapté du rapport « La conduite de projets » réalisé par Ville de Brest (Hyperlien : http://www.a-brest.net/IMG/pdf/guide_conduitedeprojet.pdf)

PHASE 1: LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR UNE MEILLEURE PRIORISATION DES PROJETS (SUITE)

- ✓ **Des questions vis-à-vis des besoins des citoyens :**
 - ? Quelles sont les grandes tendances révélées par les sondages et enquêtes auprès de la population?
 - ? Quels sont les projets les plus en lien avec leurs besoins?

- **Document d'appui :** vous pouvez demander à ce qu'une synthèse énumérant les points saillants des sondages, enquêtes et études soit faite pour vous aider à mieux identifier les besoins des citoyens.

- ✓ **Des questions vis-à-vis des infrastructures existantes :**
 - ? Quelles sont les infrastructures dont les états sont les plus critiques?
 - ? Quels sont les services pour lesquels les niveaux de performance et de service sont inférieurs aux attentes de la population?

- **Document d'appui :** vous pouvez demander à ce qu'un carnet de note pour les différents services tel que celui de la ville de Hamilton soit fait (cf. Pratique municipale No 2) pour vous aider à mieux identifier les services dans lesquels il faut investir.

- ✓ **Des questions vis-à-vis des disponibilités financières :**
 - ? Quelles sont nos disponibilités financières?
 - ? Quels sont les projets pouvant être financés par nos ressources disponibles?
 - ? Vers quelles ressources financières et techniques peut-on se tourner ? (le meilleur prestataire, son coût, solliciter les organismes, les institutions, répondre à des appels à projet...)
 - ? Est-ce que nos ressources futures permettent aussi de couvrir les coûts futurs de maintenance et d'entretien générés par ces projets?

- **Document d'appui :** des schémas financiers peuvent vous permettre de mieux visualiser les flux de trésorerie.

- ✓ **Parmi les projets restants :**
 - ? Quels projets sont les plus cohérents avec les objectifs stratégiques directeurs?
 - ? Quels sont les projets qui permettent d'améliorer la santé et la sécurité des citoyens?
 - ? Est-ce que certains projets peuvent être regroupés (p. ex. les projets localisés au même endroit)?

PHASE 2: LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR MIEUX PRÉPARER L'ANNONCE DU PROJET

- ✓ **Des questions pour identifier les parties prenantes :**
 - ? Qui sont les individus ou groupes d'individus pouvant être touchés ou concernés par le projet retenu soit à cause de son type, soit à cause de sa localisation géographique?
 - ? Quels sont ceux qui décident, sont influents ?
 - ? Le projet aurait-il des impacts négatifs ou positifs sur ces individus?
 - ? Quelles sont les relations entre ces acteurs ? Certains ont-ils déjà coopéré ou non sur d'autres projets ?
 - ? Avons-nous contacté les médias?

- ✓ **Des questions pour déterminer les informations à véhiculer :**
 - ? Quels sont les arguments pouvant soutenir le projet retenu?
 - ? Quels sont les arguments pouvant renforcer l'opposition de la population au projet?
 - ? Quelles sont les réponses pouvant être avancées pour contrer ces critiques?
 - ? Quel est le degré de fiabilité des informations concernant l'estimation des budgets et des échéanciers? (si ce degré est faible, il vaudrait mieux éviter d'annoncer les chiffres à propos du budget et des échéanciers ou informer des contingences et marges d'erreur)

- ✓ **Des questions pour déterminer les rôles de chacun dans le projet**
 - ? Quels sont les organismes/services impliqués dans le projet ? Quels sont ceux qui décident ? Mettent en œuvre les actions ? les deux ?
 - ? Qui coordonne le projet ? Y a-t-il une personne pour l'animer ?

- ✓ **Des questions pour déterminer les moyens de communication :**
 - ? Quels sont les canaux les plus adaptés aux caractéristiques sociodémographiques des citoyens de notre municipalité?
 - ? Quels sont les moyens de communication pouvant être financés par les ressources financières de notre municipalité?
 - ? Quels sont les moyens de communication pouvant être maîtrisés par les ressources humaines internes?

- ✓ **Des questions pour déterminer la date de l'annonce :**
 - ? Est-ce que les informations sont basées sur des études assez fiables et approfondies pour être annoncées?
 - ? Est-ce que la date de l'annonce est cohérente compte tenu du cycle politique de notre municipalité?

- **Documents d'appui :** l'élaboration d'un plan de communication permet de tracer les grandes lignes directrices pour l'annonce du projet. Si des chiffres sont annoncés, il est important que vous soulignez le fait que ces chiffres ne sont que des estimations à cette phase et qu'ils seront recalculés de manière plus précise ultérieurement.

PHASE 3: LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR ASSURER QUE LA FIRME DE GÉNIE CONSEIL LA PLUS ADAPTÉE AU PROJET SOIT CHOISIE

✓ **Afin de choisir la firme de génie conseil la plus adéquate pour vous aider dans la conception des plans et devis, vous devez vous poser un certain nombre de questions :**

- ? Quels sont les membres de notre comité de sélection? Ces membres possèdent-ils assez d'expertise dans le processus d'octroi des contrats municipaux?
- ? Quelle est la variable sur laquelle nous devons absolument avoir le contrôle? S'agit-il du budget ou de la portée du projet?
- ? Est-ce que le cahier des charges reflètent et explicitent clairement nos attentes et exigences?
- ? Nos délais de soumission permettent-ils aux firmes de génie conseil de répondre aux offres, compte-tenu de la complexité et la taille de notre projet? Si non, devons nous allonger les délais au-delà du délai fixé par la loi?
- ? Quels sont les critères de sélection retenus? Sont-ils en adéquation avec le type de projet et les objectifs stratégiques?
- ? Est-ce que la firme a déjà eu de l'expérience dans un projet de nature similaire?
- ? Quelle est la politique de santé et de sécurité de l'entrepreneur retenu?

➤ *Une politique de santé et de sécurité bien définie et bien étoffée révèle beaucoup sur la fiabilité d'un entrepreneur.*

- ? Est-ce que l'entrepreneur en question compte faire appel à des sous-traitants? Comment pouvons-nous nous assurer que ces sous-traitants sont compétents et fiables (livraison des matériaux à temps, etc.)?

PHASE 4 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR ASSURER UNE CONCEPTION LA PLUS COMPLÈTE ET PRÉCISE POSSIBLE

- ✓ **Il faut assurer une bonne communication entre la municipalité et la firme de génie conseil :**
 - ? Quels sont les moyens de communication entre notre municipalité et la firme de génie conseil? Permettent-ils d'assurer une communication fréquente entre les deux parties?
 - ? Avons-nous désigné un représentant de notre municipalité?

- ✓ **Les plans et devis fournis par la firme de génie conseil doivent être vérifiés à l'interne :**
 - ? Possédons-nous de l'expertise suffisante à l'interne pour vérifier les plans et devis fournis par la firme de génie conseil avant de partir en appel d'offres?
 - Si la réponse est non, votre municipalité peut engager des personnes indépendantes pour vérifier les plans et devis. Dans une logique de plus long terme, votre municipalité peut développer une expertise à l'interne afin de pouvoir vérifier les plans et devis à l'interne.

- ✓ **Avant de procéder à l'embauche d'une firme de construction, il faut s'assurer que toutes les exigences réglementaires et légales ont été remplies :**
 - ? Avons-nous élaboré une liste de contrôle des permis et autorisations à obtenir? Est-ce que toutes les exigences réglementaires et légales sont-elles respectées?

- ✓ **Des questions pour élaborer un calendrier de projet réaliste et juste :**
 - ? Le calendrier du projet est-il soumis à des contraintes précises ? (ex. délais de mise en œuvre imposés par une subvention/ par les investisseurs, un évènement, la fin de mandat....)
 - ? Le calendrier tient-il compte des temps d'arbitrage, de décision, d'obtention de permis, de validation de documents ? (ex. passage dans des instances de validation politique, technique)
 - ? Le projet est-il participatif ? Implique-t-il des habitants de plusieurs quartiers ? D'un seul quartier ? D'autres institutions, organismes ? Quelles vont être les modalités de la participation et la durée nécessaire à sa mise en œuvre en fonction des participants ?

PHASE 5 : LES QUESTIONS À POSER OU À SE POSER POUR ASSURER UN BON DÉROULEMENT DE LA PHASE DE MISE EN CHANTIER ET DE CONSTRUCTION

- ✓ **Des questions pour s'assurer de soumissions réalistes et justes en réponse à notre appel d'offre:**
 - ? Est-ce que les soumissions anormalement basses ont été évaluées? Au besoin, il serait important de repartir en appel d'offre.
 - ? Est-ce que les soumissions s'éloignent de plus de 15% du prix estimé à l'interne ou par la firme de génie conseil ? Au besoin, il serait important de repartir en appel d'offre.
 - ? Est-ce que des clauses particulières ont été introduites dans les contrats de construction pour protéger les intérêts de la municipalité (p. ex. afin de garantir une certaine conformité de la qualité du livrable ou d'infliger une pénalité lorsqu'un retard évitable est causé par la firme de construction ou les fournisseurs)?

- ✓ **Pour assurer le bon déroulement des travaux sur le chantier :**
 - ? Fait-on le choix d'engager une firme de génie conseil pour la surveillance qui soit différente de celle qui a été en charge de la conception ?
 - ? Quel est le processus prévu pour la validation des extras? Ce processus permet-il de prendre des décisions rapides?
 - ? Est-ce qu'il y a des articles essentiels dont les retards dans la livraison pourraient perturber l'avancement du projet de manière importante?
 - *Si la réponse est oui, il faut commander séparément ces articles pour assurer qu'ils sont livrés à temps (cf. Pratique municipale No 41).*

- ? Avons-nous averti les riverains des nuisances possibles de la mise en chantier et des travaux de construction?
 - Document d'appui : la préparation d'un cahier des charges bien étoffé permet de nombreux problèmes lors de la phase de construction (p. ex. nombre élevé d'avenants, rejet de responsabilité, etc.).

4. LA COMMUNICATION AVEC LES CITOYENS

La communication avec les parties prenantes et la consultation du public font partie des clés de succès pour une bonne gestion des projets d'infrastructures municipales. À tout stade d'avancement du projet, le public doit être intégré dans les processus de prise de décision. Les infrastructures municipales étant financées en outre par les citoyens, il est important qu'elles répondent aux besoins de ces derniers. En outre, une meilleure acceptabilité sociale permet de garantir le bon déroulement du projet.

Phase 1

- Identification des besoins et priorisation des projets

- Des **campagnes d'éducation** en amont des projets permettent de mettre en valeur les apports des projets d'infrastructure municipale et permet de favoriser l'acceptabilité sociale des projets.
- Pour une meilleure identification des besoins des citoyens, des **enquêtes et sondages** doivent être menés, de divers formats existent en fonction de la taille de la municipalité:
 - ✓ Sondage par téléphone/en ligne/par correspondance
- D'autres moyens interactifs permettent de collecter en permanent les avis et commentaires de la population :
 - ✓ Site internet de la ville
 - ✓ Bulletin d'informations
 - ✓ Comité public consultatif
 - ✓ Groupe de concertation

Phase 2

• Préparation, planification et annonce du projet

- Lors de l'annonce du projet auprès des citoyens, pensez à véhiculer des messages :
 - ✓ Claires et simples
 - ✓ Réalistes et objectifs
- Élaborez un plan de communication pour préparer l'annonce du projet, en déterminant :
 - ✓ Les parties prenantes au projet
 - ✓ Les arguments pour et contre le projet
 - ✓ Les informations à véhiculer
 - ✓ Les moyens de communication
 - ✓ Le moment de l'annonce
- N'oubliez pas de préciser que toutes les valeurs chiffrées ne sont que des estimations et peuvent être modifiées au fur de l'avancement du projet.
- Pensez à mettre en place des moyens de communication pour mesurer l'acceptabilité sociale du projet suite à son annonce, tels que :
 - ✓ Site internet du projet
 - ✓ Numéros prioritaires
 - ✓ Office de consultation
 - ✓ Réseaux sociaux
 - ✓ Enquêtes
- Gardez en tête que la publication des rapports de synthèses de la consultation publique donne aux citoyens l'impression d'avoir été entendus et les encourage à participer davantage dans la vie municipale.

Phase 3

- Sélection de la firme de génie conseil

- Pensez à documenter toutes décisions prises par la municipalité sur une plateforme accessible par la population (p. ex. site internet de la ville, site internet du projet etc.) pour maximiser le degré de transparence du processus

Phase 4

- Conception

- Pensez à rectifier les informations annoncées lors de l'annonce du projet s'il y a eu des modifications suite à la phase de conception (p. ex. les informations vis-à-vis du budget, des échéanciers, modification de la portée du projet)

Phase 5

- Sélection de l'entrepreneur, mise en chantier et construction

- Pensez à documenter toutes décisions prises par la municipalité sur une plateforme accessible par la population (p. ex. site internet de la ville, site internet du projet etc.) pour maximiser le degré de transparence du processus
- Pensez à prévenir les riverains de toutes nuisances possibles pouvant être causées par la mise en chantier et les travaux de construction. Divers moyens permettent pouvant être mis en place :
 - ✓ Affichage in situ
 - ✓ Distribution de dépliants
 - ✓ Magazines municipaux
 - ✓ Bulletin d'informations

ANNEXES 5 À 10- EXEMPLES D'OUTILS DE COMMUNICATION ET DE CONSULTATION

- ❖ Annexe 5 : La communication avec les médias

- ❖ Annexe 6 : Les moyens de communication avec les citoyens en fonction des ressources requises

- ❖ Annexe 7 : Les moyens de communication en fonction du niveau de participation du public

- ❖ Annexe 8 : L'organisation des moyens de communication avec les citoyens

- ❖ Annexe 9 : Les types de projet de construction et de rénovation pour lesquels la population souhaiterait être consultée par sa municipalité

- ❖ Annexe 10 : Mesure de la réaction de la population lors d'une annonce par le gouvernement d'un projet de Partenariat Public Privé

5. LA COMMUNICATION AVEC LES MÉDIAS

Voici quelques conseils sous forme d'une liste de contrôle pour bien gérer vos relations avec les médias.

Il faut que vous vous montriez accessible et qu'il y ait une volonté de rester transparent :

- Désigner un porte-parole accessible 24/7 au sein de votre municipalité
- Créer un site web avec une trousse de renseignements et la liste des numéros de téléphone des personnes à contacter
- Diffuser les informations au bon moment
- Diffuser régulièrement des communiqués

Souvent les premiers articles donnent le ton pour ceux à venir, pensez à :

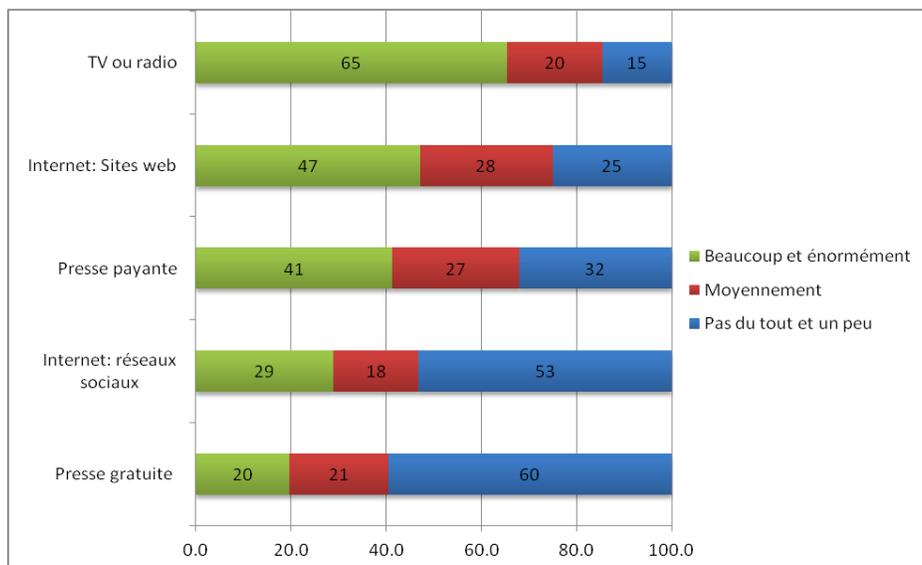
- Ne pas hésiter à contacter les médias en premier
- Prendre rendez-vous avec les journalistes
- Organiser des conférences de presse

Lors des rencontres avec les journalistes :

- Prendre des initiatives pour guider la discussion et ne pas laisser l'intervieweur prendre le contrôle total
- Référez les au site web et au porte-parole pour de plus amples informations, en soulignant que vous êtes une ressource mais vous ne souhaitez pas être cité
- Fournir des informations claires et objectives
- Éviter de répondre « sans commentaire » à une question
- Éviter de faire des suppositions si vous n'avez pas l'information à votre disposition

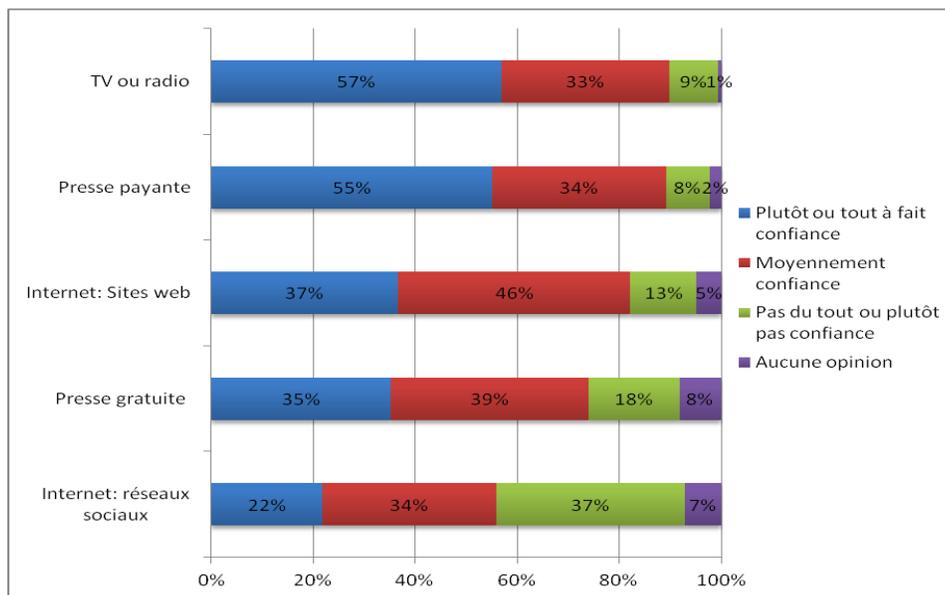
Pour déterminer le médium par lequel faire véhiculer votre message, il est important de savoir quelles sont les sources médiatiques les plus souvent utilisées et si la population fait confiance en ces sources.

Les sources médiatiques les plus souvent utilisées sont :



Graphique : les sources d'information les plus utilisées au Québec

Source : Baromètre CIRANO



Graphique : Le niveau de confiance accordée aux différentes sources d'information

Source : Baromètre CIRANO

6. LES MOYENS DE COMMUNICATION AVEC LES CITOYENS EN FONCTION DES RESSOURCES REQUISES

Moyens	Ressources Requises		Commentaires
	Monétaires	Temps	
Distribution ou envoi des dépliants informatifs	+	+	Simple à mettre en place mais le contenu est fixe
Bulletin d'information/Infolettre	+	+	Attention à ne pas inonder les citoyens d'information
Site internet des projets	++	++	Facilité à mettre à jour les informations
Distribution ou envoi (par courriel ou courrier) des feuilles de commentaires et de questionnaires	+	+	Le taux de réponse peut être faible
Installation des dépôts d'information (boîte à lettre, bibliothèque locale, centres communautaires...)	+	+	Peut-être problématique dans les municipalités éloignées ou rurales
Enquête	++	++	Très informative, utile pour mesurer et comprendre les besoins ainsi que les attentes du public
Référendum	+++	+++	Décision démocratique mais très coûteux et long à mettre en place
Visite des sites	+	+	Améliorer la transparence des projets, mais peut le rendre vulnérable s'il est mal préparé
Réseaux sociaux (p. ex. Twitter)	+	+	Les citoyens opposés au projet ont tendance à être plus actifs que les autres sur les réseaux sociaux
Numéros prioritaires avec une boîte vocale	+	+	Éviter que le temps d'attente soit trop long
Séance d'informations publiques/ séance de portes ouvertes/Assemblée publique	+	+	Tester l'opinion du public sur certains enjeux du projet Expliquer des éléments spécifiques d'un projet
Jury de citoyens	++	++	Faciliter la participation publique à une prise de décision complexe
Comité consultatif	++	++	S'assurer que les membres représentent les différents groupes d'intérêt au sein de la communauté
Entrevue/ groupe de travail	++	++	Les entrevues permettent d'aller plus en profondeur que les enquêtes, l'échantillon interrogé doit être représentatif

Source : *Guide pratique pour l'identification et la gestion des enjeux sociopolitiques*, J. Castonguay, D. Lareau, B. Auber (CIRANO, 2007)

7. LES MOYENS DE COMMUNICATION EN FONCTION DU NIVEAU DE PARTICIPATION DU PUBLIC

Niveau de participation du public

Le public:	Outil	Avantages	Désavantages	Situations	Délais + Coûts
Décide...	Référendum	Décision démocratique, maximise l'implication du public	Obligation d'accepter le verdict populaire	Consultation publique sur une question simple (approbation d'un projet)	Long et coûteux
Co-décide...	Médiation	Interactif	Peut exclure des parties	Lorsque les négociations ne sont pas réussies	Moins coûteux qu'une poursuite judiciaire
	Négociations	Interactif	Manque d'information peut mener à des blocages	Situation qui confronte les valeurs des parties prenantes	Dépend des enjeux
Influence...	Résolution collaborative de problèmes : jurys de citoyens	Facilitent la participation publique à une prise de décision complexe	Exige un consensus des participants	Besoin de prendre une décision concertée et informée	Long et moyennement coûteux
	Comités consultatifs	Flexibilité, communication bidirectionnelle	Exige qu'on tienne compte des avis et des préoccupations des partenaires	Adapté pour des enjeux qui exigent d'innover	Coûts et délais moyens
	Séances d'information et d'échange	Flexibilité, interactivité		Efficace pour traiter individuellement de multiples enjeux	Peu coûteux et court délai
Est consulté...	Enquêtes et entretiens	Évolutives, flexibles, informatives	Information plutôt limitée aux questions posées	Besoin de comprendre les préoccupations et perceptions du public; entretiens lorsqu'elles sont hétérogènes à travers différents groupes	Délai et coûts moyens (enquêtes plus coûteuses)
	Assemblées publiques et conférences	Flexibilité, interactivité et communication bidirectionnelle	Peu rendre projet plus vulnérable si mal préparé	Expliquer les éléments spécifiques d'un projet	Peu coûteux et court délai
Est informé...	Visites de sites et portes ouvertes	Transparence et interactivité	Peu rendre projet plus vulnérable si mal préparé	Tester l'opinion publique sur des enjeux mineurs	Peu coûteux et court délai
	Information publique	Flexible, évolutif	Communication unidirectionnel	Tout projet	Peu coûteux et court délai

Bas

Source : *Guide pratique pour l'identification et la gestion des enjeux sociopolitiques*, J. Castonguay, D. Lareau, B. Auber (CIRANO, 2007)

8. L'ORGANISATION DE MOYENS DE COMMUNICATION AVEC LES CITOYENS

▪ Comment organiser un jury de citoyens?

La méthode du jury de citoyens permet de faire participer des citoyens à la prise de décisions politiques. Le jury se compose de 12 à 24 citoyens sélectionnés au hasard et informés des différentes perspectives, souvent par des experts appelés « témoins ». Les membres du jury entament ensuite un processus de délibération et des sous-groupes sont souvent formés en vue de se concentrer sur différents aspects de la question. Enfin les membres rendent une décision ou émettent des recommandations au travers d'un rapport. L'organisme commanditaire (p. ex. ministère, autorité locale, etc.) doit réagir à ce rapport soit en mettant en œuvre, soit en expliquant pourquoi il le désapprouve. Au cours d'un processus qui dure généralement de 4 à 5 jours, le jury de citoyens a pour objectif de contribuer à une prise de décision plus démocratique.

Source : *Méthodes participatives. Un guide pour l'utilisateur*, N. Slocum, J. Elliott, S. Heesterbeek, C. Lukensmeyer (2006) http://www.kbs-frb.be/uploadedFiles/KBS-FRB/Files/FR/PUB_1600_Outil_3_Jury_de_citoyens.pdf

▪ Comment organiser un groupe de concertation?

L'organisation d'un groupe de concertation consiste à organiser des entrevues de 20 à 30 participants qui représentent les différents groupes d'intérêt au sein de la communauté : les résidents, les entreprises, les groupes communautaires, les groupes environnementaux, les propriétaires fonciers...etc.

Un animateur externe est souvent choisi pour animer la séance pour permettre aux participants de s'exprimer librement, surtout dans les petites municipalités. C'est l'occasion pour faire valider les principaux messages du plan de communication et pour anticiper les objections potentielles.

Source : *Consultation publique en vue du renouvellement des infrastructures*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2005)

▪ Comment former un comité public consultatif (CPC)?

Le rôle d'un CPC est de protéger les intérêts de tous les groupes d'intérêt au sein de la communauté, ainsi il doit être composé des membres de façon à être à l'image de la société.

Le nombre de membres devrait être compris entre 5 et 15 et varie en fonction de la portée du projet et du nombre d'habitants. La municipalité choisit les membres en les nommant ou en publiant des annonces dans les journaux locaux. Il se peut aussi que des bénévoles se désignent volontairement.

Les membres du CPC travaillent en collaboration avec les fonctionnaires publics pour leur faire part des résultats des processus de consultation publique et des recommandations afin de les aider dans le choix des approches appropriées.

Source : *Consultation publique en vue du renouvellement des infrastructures*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2005)

9. LES TYPES DE PROJET DE CONSTRUCTION ET DE RÉNOVATION POUR LESQUELS LA POPULATION AU QUÉBEC SOUHAITERAIT ÊTRE CONSULTÉE PAR SA MUNICIPALITÉ

Rang	Projet	%
1	USINES OU ENTREPRISES UTILISENT-FABRIQUENT-STOCKENT DES MATIÈRES DANGEREUSES	77%
2	INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES	62%
3	USINES TRAITEMENT EAUX ET STATION ÉPURATION	54%
4	USINES DE BIO-MÉTHANISATION	51%
5	CONDUITES EAU	42%
6	ÉQUIPEMENTS DE LOISIRS	41%
7	BÂTIMENTS MUNICIPAUX	37%
8	AUCUN PROJET	7%

Source : Enquête réalisée par le CIRANO en Novembre 2013*

*1002 québécois ont été interrogés par internet du 15 au 23 novembre 2013

10. MESURE DE LA RÉACTION DE LA POPULATION LORS D'UNE ANNONCE PAR LE GOUVERNEMENT D'UN PROJET DE PPP

Voici un exemple de modèle de questions à poser à la population qui permet de prendre le pouls de la population lors de l'annonce d'un nouveau projet. Il s'agit ici d'évaluer la réaction de la population à propos d'un projet de Partenariat Public Privé (PPP).

Énoncé : le gouvernement du Québec vient d'annoncer la réalisation d'un projet en partenariat public privé (PPP) (p. ex., une nouvelle infrastructure routière ou un nouvel hôpital). Dans le cas d'une réalisation de projet de PPP, le privé finance, conçoit, construit et entretient l'ouvrage pendant une période prédéfinie (p. ex., 30 ans). À titre de remboursement, le public lui paie un montant mensuel sur la période considérée. Au terme de cette période, le public devient propriétaire de l'ouvrage.

- Quelle est votre **opinion** par rapport à ce **projet réalisé en PPP**?
 - Pas de question que le public s'immisce dans les projets publics
 - J'ai peur que ça coûte cher au final
 - Je suis content (cela va améliorer les services publics au Québec, cela va coûter moins cher au gouvernement, cela peut faire baisser nos impôts, etc...)
 - Si le privé n'intervient pas, le projet ne se fera probablement pas!
 - Pas d'opinion par rapport à ce projet

- Quelle pourrait-être votre **réaction**? (plusieurs réponses possibles)
 - J'appuie une organisation qui intente un recours judiciaire CONTRE le PPP
 - Je signe une pétition CONTRE le PPP
 - Je vais manifester CONTRE le PPP
 - Je réagis dans les médias CONTRE le PPP
 - Je contacte le gouvernement ou des experts pour obtenir plus d'informations
 - Je discute avec mes amis/famille
 - Je réagis dans les médias POUR le PPP
 - Je vais manifester POUR le PPP
 - Je signe une pétition POUR le PPP
 - Je ne fais rien

Source : Enquêtes du Baromètre CIRANO

ANNEXES 11 ET 12- EXEMPLES D'OUTILS DE PLANIFICATION

- ❖ Annexe 11 : Exemple de tableau de bord de la ville de Québec
- ❖ Annexe 12 : Exemple de diagramme de Gantt

11. EXEMPLE DE TABLEAU DE BORD

				Suivi financier (en milliers de \$) au 20 septembre 2013		2014												2015	2016	2017	2018													
Statut	No. Projet	Prg	Nom du projet	Budget total (PTI autorisé à venir)	Fonds Disponibles	2014												2015	2016	2017	2018	Commentaires	Service requérant											
						A	M	J	Juillet			S	O	N	D	Janvier								F	M	A	M	J	Juillet			A	S	O
En cours	SA12	EC	Mise à niveau logiciel	2819,3	366	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5			Contrat avec ABC de 2 millions pour des ressources. Elles sont disponibles à partir de mi-juillet. La planification débutera à cette période. Certains éléments viendront recruter des ressources spécialisées. Entente à adre de 200\$ pour deux architectes d'affaire.		
En cours	SA0902	EC	Nouveau logiciel ABC	285,7	279,9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			Début prévu du logiciel ABC est fonctionnel mais il y a un manque de stabilité au niveau de certaines fonctionnalités			
En cours	SA1002	EC	Cadenassage et entrée en espace clos	2419,7	256,2	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			Réalisation en cours de la charte de projet et du plan de management pour la planification des travaux à réaliser. Rencontre en septembre avec le fournisseur pour discuter des travaux à réaliser.		
En cours	SG09	EC	Tableau de bord de gestion	1393,5	86	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5			Le client demande un délai pour réserver certains besoins d'affaires et la date de démarrage.		
En cours	IT13640	PE	nouvelle construction ABC	250	145	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			Aout d'une conseillère revenue de congé de maternité a été assignée au dossier préliminaire.			
En cours	SG5040	EC	Projet infrastructure loisir XYZ	11023	1233,6	1	1	1	1	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5			12/09/2013: Difficultés administratives, travaux de transition ardu. À paravant: La phase d'avant projet a débuté.		
En cours	SG13400	EC	Projet informatique II	4458,3	766,4	4	4	4	4	4	4	5																				Charte en rédaction		
En cours	SD09D	EC	Projet infrastructure IV	205,3	54,4	2	2	3	3	3	4	4	4	5																		Aout financement accepté. Auparavant: Arrêt des travaux à courts termes, budget épuisé et aucun budget autorisé pour réaliser les travaux		
En cours	SU10398	PE	Projet informatique III	77,5	77,5																											Projet suspendu, en attente de la réponse du service concerné		
Nouveau	SA14007	NO	Projet amélioration outil de gestion	395																														
En attente de financement	SG1205	EC	Faisabilité projet ABC (avant projet)	247,8	190	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5			Portée du projet à préciser, risque à évaluer.			
En cours	SD10920	EC	Système de gestion des sites	60	4,1	5	5	5	5	5																							Projet terminé et fermé.	

Source : Tableau de bord de la ville de Québec

Légende

1	Initiation
2	Démarrage
3	Planification
4	Exécution
5	Clôture

EC	Projet en cours
PE	Pérénnité (équipements et logiciels)
NO	Nouveaux projets

	Planification initiale-financement autorisé
	Planification initiale-financement non autorisé
	En contrôle
	Déviaton temporaire
	Action immédiate requise

ANNEXES 13 ET 14 – EXEMPLES D’OUTILS D’ÉVALUATION DES SOUMISSIONS

- ❖ Annexe 13 : Exemple de grille d’évaluation avec proposition
- ❖ Annexe 14 : Exemple de grille d’évaluation sans proposition

13. EXEMPLE DE GRILLE D'ÉVALUATION AVEC PROPOSITION DE LA VILLE DE QUÉBEC



Système de pondération et d'évaluation des offres de services professionnels à la ville de Québec

GRILLE D'ÉVALUATION ET DE PONDÉRATION DES OFFRES CONFORMES A – OFFRE AVEC PROPOSITION

Mandat : _____ Appel d'offres no : _____

Partie 1									
ÉVALUATION QUALITATIVE DE CHAQUE OFFRE		Fournisseur A		Fournisseur B		Fournisseur C		Fournisseur D	
CRITÈRES	Pondération	Note	Pointage	Note	Pointage	Note	Pointage	Note	Pointage
		(0 à 100%)		(0 à 100%)		(0 à 100%)		(0 à 100%)	
1) Expérience du fournisseur	10-15								
2) Compétence et disponibilité du responsable du projet	25-30								
3) Organisation du projet	20								
4) Méthodologie proposée et compréhension du mandat	30								
5) Échéancier de travail, présentation des biens livrables et qualité des documents soumis	10								
Pointage total intérimaire	100	/100		/100		/100		/100	

Partie 2					
ÉTABLISSEMENT DU POINTAGE FINAL		Fournisseur A	Fournisseur B	Fournisseur C	Fournisseur D
Prix soumis (uniquement pour les offres dont le pointage intérimaire est d'au moins 70 %)					
Pointage final selon la formule suivante : $\frac{(\text{pointage intérimaire} + 50) \times 10\,000}{\text{Prix}}$					
Rang et adjudicataire					

Les signataires sont les membres du comité et le secrétaire.

Signature

Nom en lettres moulées

DATE : _____

LIEU : _____

14. EXEMPLE DE GRILLE D'ÉVALUATION SANS PROPOSITION DE LA VILLE DE QUÉBEC



Système de pondération et d'évaluation des offres de services professionnels à la ville de Québec

GRILLE D'ÉVALUATION ET DE PONDÉRATION DES OFFRES CONFORMES B – OFFRE SANS PROPOSITION

Mandat : _____ Appel d'offres no : _____

Partie 1										
ÉVALUATION QUALITATIVE DE CHAQUE OFFRE		Fournisseur A		Fournisseur B		Fournisseur C		Fournisseur D		
CRITÈRES	Pondération	Note (0 à 100%)	Pointage							
1) Expérience du fournisseur	10-30									
2) Compétence et disponibilité du responsable du projet	30									
3) Organisation du projet	30									
4) Échéancier de travail, présentation des biens livrables et qualité des documents soumis	10-30									
Pointage total intérimaire	100	/100		/100		/100		/100		

Partie 2				
ÉTABLISSEMENT DU POINTAGE FINAL	Fournisseur A	Fournisseur B	Fournisseur C	Fournisseur D
Prix soumis (uniquement pour les offres dont le pointage intérimaire est d'au moins 70 %)				
Pointage final selon la formule suivante : $\frac{(\text{pointage intérimaire} + 50) \times 10\,000}{\text{Prix}}$				
Rang et adjudicataire				

Les signataires sont les membres du comité et le secrétaire.

Signature

Nom en lettres moulées

DATE : _____

LIEU : _____

ANNEXES 15 ET 16- DONNÉES EXTRAITES DU BAROMÈTRE CIRANO

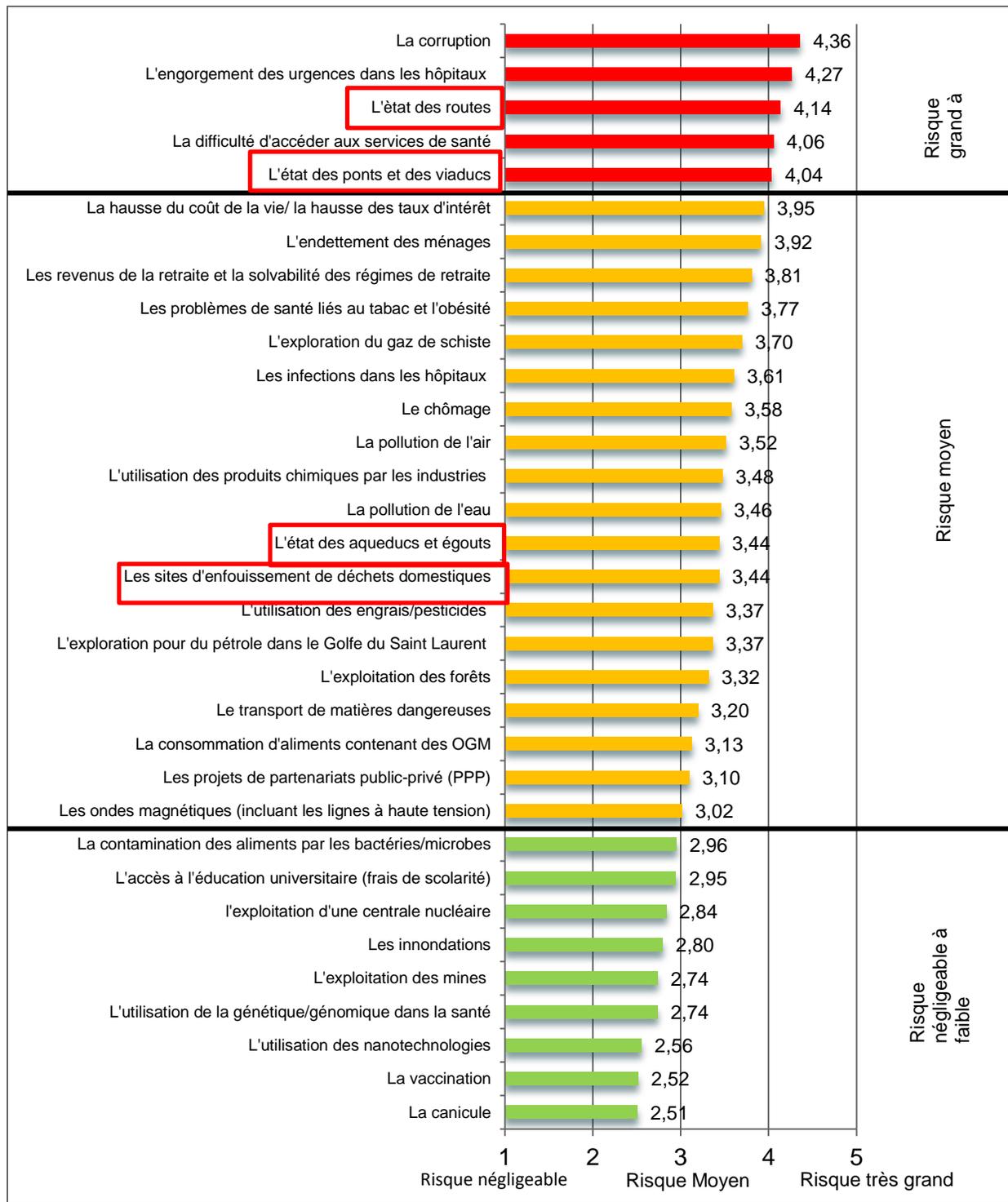
- ❖ Annexe 15 : Perception moyenne du niveau de risque de 33 projets/enjeux au Québec
- ❖ Annexe 16 : Niveau de confiance dans la gestion par le gouvernement de 17 enjeux au Québec

Le Baromètre du CIRANO est une enquête réalisée annuellement par le CIRANO depuis l'année 2011. Chaque année, plus de 1000 québécois participent à l'enquête à travers la plateforme de Léger Marketing. Le questionnaire utilisé permet d'évaluer la perception du risque des québécois vis-à-vis d'une trentaine d'enjeux importants pour le Québec. Le Baromètre du CIRANO contient les réponses à des questions suivantes :

- Quelles sont les catégories de risque les plus préoccupantes pour les Québécois?
- Quel est le niveau de risque perçu pour les enjeux étudiés?
- Quel est le niveau de bénéfice perçu pour les enjeux étudiés?
- Est-ce que les québécois font confiance dans la gestion par le gouvernement des enjeux étudiés?
- Quel est le niveau d'acceptabilité sociale pour les enjeux étudiés?

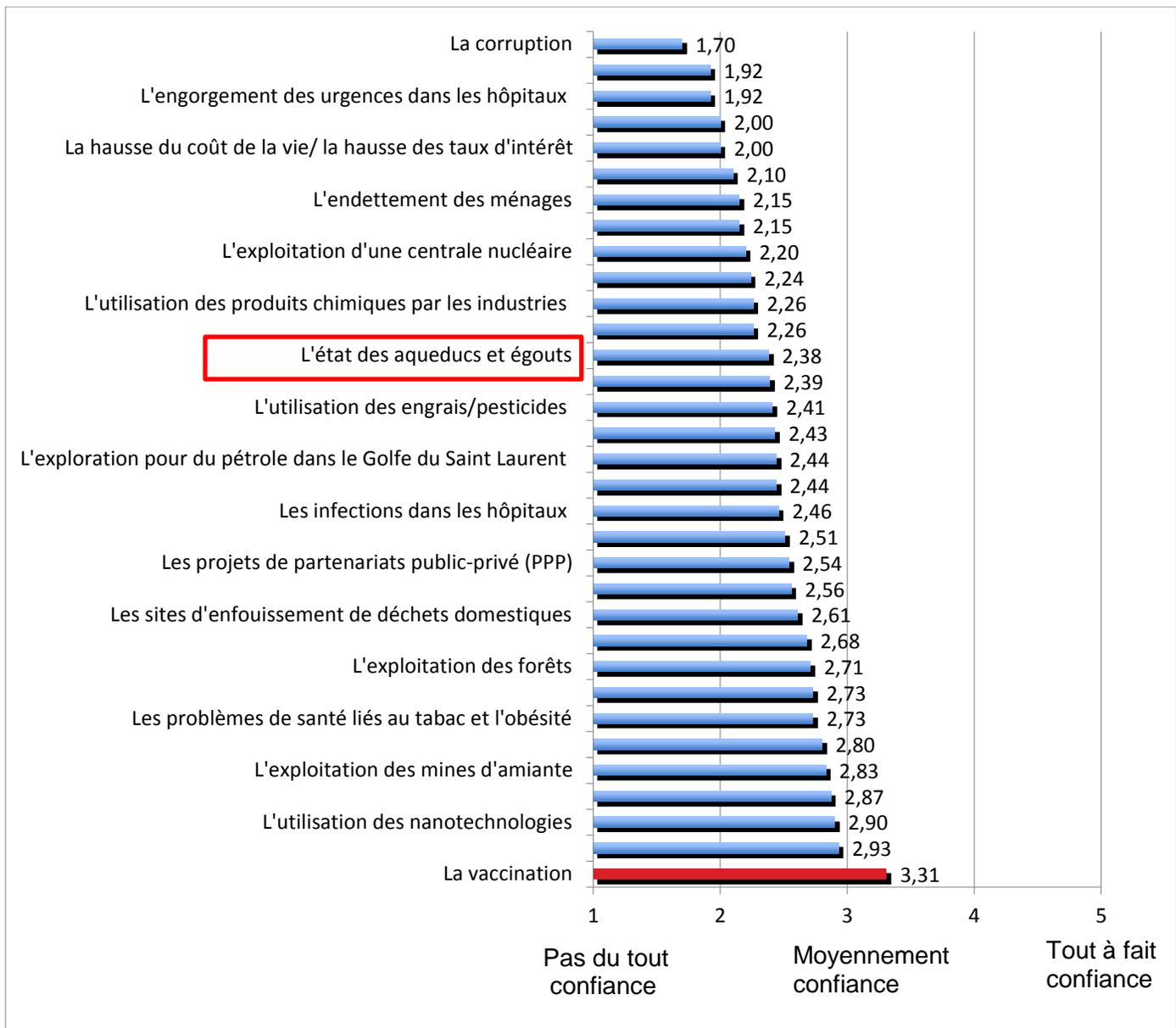
Une version avec des données plus récente sera publiée prochainement, veuillez consulter le site du CIRANO pour de plus amples informations.

15. PERCEPTION MOYENNE DU NIVEAU DE RISQUE DE 33 PROJET/ENJEUX AU QUÉBEC



Source : Résultats des sondages dans le cadre du Baromètre CIRANO mené en 2013

16. NIVEAU DE CONFIANCE DANS LA GESTION PAR LE GOUVERNEMENT DE 17 ENJEUX AU QUÉBEC



Source : Résultats des sondages dans le cadre du Baromètre CIRANO mené en 2013

ANNEXES 17 ET 18- DOCUMENTATION SUR LA DÉFINITION DE PROJET

- ❖ Annexe 17 : Charte de projets de la ville de Montréal
- ❖ Annexe 18 : Cadre de gouvernance de la ville de Montréal

17. CHARTE DE PROJETS DE LA VILLE DE MONTRÉAL

NOTE : Veuillez utiliser le Guide d'élaboration de la charte de projet pour remplir ce canevas.

Aucune modification à la table des matières ne doit être effectuée.

Recommandations touchant :

[Titre du projet]

CHARTE DE PROJET

[Unité administrative]

Préparé : _____
Auteur (Nom / Titre)

Approuvé : _____
Unité administrative, Directions, Services, Arrondissements, Partenaires
(Nom / Titre / aaaa.mm.jj)

Émis : _____
Unité administrative ou service (Nom / Titre / aaaa.mm.jj)

Propriétaire :

No. Identification du projet : [##]-[##.##]
[année de démarrage] – [programme. projet]

Version: V-##

(La charte de projet est un document pour recommandations à l'usage interne seulement.)

Montréal 

Table des matières

Section 1 – Introduction.....	4
1.1 Suivi et historique des modifications.....	4
1.2 Résumé.....	5
1.3 Engagement.....	6
Section 2 – Aperçu du projet.....	7
2.1 Buts, objectifs du projet et résultats opérationnels.....	7
2.2 Portée du projet.....	7
2.2.1 Définition de la portée.....	7
2.2.2 Champ d'application.....	7
2.3 Parties prenantes.....	7
2.4 Jalons.....	8
2.5 Produits livrables et calendrier.....	8
2.6 Enveloppe budgétaire globale du projet et sources de financement.....	9
2.6.1 Estimation de l'enveloppe budgétaire globale du projet.....	9
2.6.2 Sources potentielles de financement.....	9
2.7 Planification intégrée.....	10
2.7.1 Planification intégrée des travaux.....	10
2.7.2 Dépendances.....	10
2.8 Risques, hypothèses et contraintes du projet.....	10
2.8.1 Risques.....	10
2.8.2 Hypothèses.....	10
2.8.3 Contraintes.....	10
2.9 Développement durable.....	11
2.10 Qualité du projet.....	11
2.10.1 Démarche qualité.....	11

(La charte de projet est un document pour recommandations à l'usage interne seulement.)

Page 2 sur 16

2.10.1.1 Qualité du design.....	11
2.10.2 Contrôle de la qualité.....	11
2.11 Acceptabilité sociale.....	12
2.12 Communications.....	12
Section 3 – Organisation du projet.....	13
3.1 Gouvernance du projet.....	13
3.2 Structure de l'équipe de projet.....	14
3.3 Rôles et responsabilités.....	15
3.4 Installations et ressources du projet.....	15

Section 1 – Introduction

1.1 Suivi et historique des modifications

N° de version	Date de publication	Titre du document
A	aaaa-mm-jj	
B	aaaa-mm-jj	
C	aaaa-mm-jj	
01	aaaa-mm-jj	
02	aaaa-mm-jj	

Sous-sections modifiées	Date de modification	Description des modifications majeures
	aaaa-mm-jj	

(La charte de projet est un document pour recommandations à l'usage interne seulement.)

1.2 Résumé

Insérer le résumé du projet. Il joue le rôle de sommaire exécutif de la charte de projet.

1.3 Engagement

Nom et titre	Date	Présence au CCGPE
Directeur, Service	aaaa-mm-jj	

(La charte de projet est un document pour recommandations à l'usage interne seulement.)

Section 2 – Aperçu du projet

2.1 Buts, objectifs du projet et résultats opérationnels

Présenter les **but**s, les **objectifs**, les **résultats opérationnels** et les **critères d'évaluation** du projet.

2.2 Portée du projet

2.2.1 Définition de la portée

Détailler la portée du projet et joindre un plan de localisation du secteur visé par le projet et, le cas échéant, du secteur du projet lui-même.

2.2.2 Champ d'application

Activités visées par la portée du projet

Activités hors de la portée du projet

2.3 Parties prenantes

Indiquer, le cas échéant, des informations supplémentaires liées aux parties prenantes. Remplir le tableau suivant.

Parties prenantes internes	Parties prenantes externes

(La charte de projet est un document pour recommandations à l'usage interne seulement.)

2.4 Jalons

Jalons du projet	Dates prévues

2.5 Produits livrables et calendrier

Indiquer, le cas échéants, des informations supplémentaires liées aux produits livrables et calendrier. Remplir le tableau suivant.

Produits livrables	Dates	Unités responsables
Phase d'incubation		
Phase de faisabilité et avant-projet détaillé		
Phase de réalisation		

(La charte de projet est un document pour recommandations à l'usage interne seulement.)

2.6 Enveloppe budgétaire globale du projet et sources de financement

Indiquer les informations supplémentaires liées à l'enveloppe budgétaire globale du projet et aux sources de financement.

2.6.1 Estimation de l'enveloppe budgétaire globale du projet

Ajuster le tableau en fonction des particularités du projet.

Catégories de coûts	Coûts prévus en budget de fonctionnement (en milliers de \$)			Coûts prévus en PTI (en milliers de \$)			Total (en milliers de \$)			Grand total (en milliers de \$)
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 1	Année 2	Année 3	Année 1	Année 2	Année 3	
Coût des travaux et contingences										
Contingences de contenu et de conception										
Services professionnels										
Gestion de projet										
Taxes et ristourne										
Contingence pour inflation										
Total										

2.6.2 Sources potentielles de financement

Sources potentielles de financement	Montants estimatifs (en milliers de \$)

(La charte de projet est un document pour recommandations à l'usage interne seulement.)

2.7 Planification intégrée

2.7.1 Planification intégrée des travaux

Présenter les informations relatives à la planification intégrée des travaux.

2.7.2 Dépendances

Indiquer les informations supplémentaires liées aux dépendances et remplir le tableau suivant.

Dépendances	Dates importantes	Organisations et/ou intervenants informés

2.8 Risques, hypothèses et contraintes du projet

2.8.1 Risques

Description des risques
1)
2)
3)

2.8.2 Hypothèses

Description des hypothèses
1)
2)
3)

2.8.3 Contraintes

Description des contraintes
1)
2)
3)

(La charte de projet est un document pour recommandations à l'usage interne seulement.)

2.9 Développement durable

Ajouter les informations relatives au volet développement durable du projet.

2.10 Qualité du projet

Indiquer les informations supplémentaires liées à la qualité du projet.

2.10.1 Démarche qualité

Présenter les informations relatives à la démarche qualité.

2.10.1.1 Qualité du design

Présenter les informations relatives à la qualité du design.

2.10.2 Contrôle de la qualité

Présenter les informations relatives au contrôle de la qualité.

2.11 Acceptabilité sociale

Insérer les informations relatives à l'acceptabilité sociale du projet.

2.12 Communications

Insérer les informations relatives aux communications dans le cadre du projet.

Section 3 – Organisation du projet

3.1 Gouvernance du projet

Présenter les informations supplémentaires liées à la gouvernance du projet et insérer la structure de gouvernance.

(La charte de projet est un document pour recommandations à l'usage interne seulement.)

Page 13 sur 16

3.2 Structure de l'équipe de projet

Présenter les informations supplémentaires liées à la structure de l'équipe de projet et insérer la structure de l'équipe.

(La charte de projet est un document pour recommandations à l'usage interne seulement.)

Page 14 sur 16

3.3 Rôles et responsabilités

Présenter les informations liées aux rôles et responsabilités et insérer, le cas échéant, une grille des rôles et responsabilités.

3.4 Installations et ressources du projet

Insérer les informations relatives aux installations et ressources du projet.

(La charte de projet est un document pour recommandations à l'usage interne seulement.)

Montréal 

18. CADRE DE GOUVERNANCE DE LA VILLE DE MONTRÉAL



Montréal 

Le Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux vise à doter les intervenants municipaux et paramunicipaux d'un outil de premier plan, qui intègre les meilleures pratiques de gestion de cette discipline.

Les fondements du *Cadre de gouvernance* reposent sur :

- un leadership bien identifié pour chaque projet et programme;
- un processus de prise de décision établi;
- un cheminement par points de passage pour lesquels une approbation des instances décisionnelles est requise;
- un engagement simultané de tous les experts municipaux touchés par les différents projets et programmes.

Mot du maire

Dès septembre 2009, notre administration a clairement manifesté sa volonté de revoir les processus de gestion et de remettre en question les façons de faire dans un constant souci de rigueur, de transparence et d'efficacité.

Montréal est à un tournant important de son développement. En plus des sommes imposantes investies dans les programmes d'infrastructures routières et d'eau, nous poursuivons, en collaboration avec nos partenaires, la réalisation de quatre grands chantiers : le Quartier des spectacles, le Havre de Montréal, Montréal Technopole et le Quartier de la vie.

Notre action en matière de soutien au développement économique ne doit pas se limiter aux seuls investissements dans les projets et les programmes. Il y a plus. C'est pourquoi nous avons mis en place un audacieux *Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux* afin de s'assurer que nos projets et nos programmes soient réalisés dans les meilleures conditions possibles. Pour le meilleur intérêt de nos citoyens. Pour le meilleur intérêt de la Ville.

Il est maintenant indispensable que tous - élus et employés municipaux - s'approprient rapidement ce nouveau cadre de gouvernance. Montréal y gagnera.

Gérald Tremblay
Maire de Montréal

Mot du Directeur général

Le Rapport du vérificateur général sur la vérification de l'ensemble du processus d'acquisition de compteurs d'eau dans les ICI, déposé en septembre 2009, commandait des actions afin de revoir certains processus de gestion au sein de la Ville. La Direction générale s'est rapidement mise à la tâche pour redresser la situation.

Plusieurs constats ont été établis, dont l'absence d'un cadre rigoureux et uniforme pour la gestion de projets et de programmes. Cependant, plusieurs unités administratives avaient déjà mis au point des approches, souvent similaires, en la matière. Nous nous en sommes inspirés, ainsi que des meilleures pratiques, pour élaborer le *Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux*.

Ce cadre de gouvernance aura des retombées et des bénéfices multiples pour la Ville en matière de contrôle, de clarification du processus de prise de décision et d'établissement des priorités, de collégialité, de partage d'information, d'intégrité et de cohérence.

La Direction générale aura un rôle majeur à jouer dans l'implantation du cadre de gouvernance, mais également dans son suivi et sa mise à jour. Changer des habitudes de gestion dans une organisation de la taille de la Ville de Montréal demande patience et détermination. Et je suis confiant que nous réussirons. C'est d'ailleurs pour faciliter l'application du nouveau cadre de gouvernance qu'un guide détaillé a été conçu. Nous vous invitons à le consulter pour mieux comprendre les responsabilités de chacun et les règles de fonctionnement communes.

Je tiens à remercier les employés pour leur précieuse collaboration dans la mise en œuvre de ces nouvelles méthodes de travail, découlant du *Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux*.

Louis Roquet
Directeur général

Objectifs du cadre de gouvernance

Le *Cadre de gouvernance* vise à harmoniser au sein des différentes unités de la Ville les pratiques entourant la réalisation de projets et la mise en place de programmes, en conformité avec les politiques et les orientations municipales.

Basé sur des standards internationaux élevés, il a pour objectifs :

- de clarifier le processus de prise de décision et d'établissement des priorités;
- d'accroître le contrôle de la Ville sur les décisions stratégiques concernant les projets et les programmes;
- d'assurer un niveau de collégialité suffisant pour que les décisions soient prises dans le meilleur intérêt de la Ville et des citoyens;
- d'assurer un partage d'information pour permettre le suivi commun des projets et des programmes;
- d'assurer l'efficacité, l'intégrité, la rigueur et la cohérence des actions municipales.

Portée du cadre de gouvernance

Le *Cadre de gouvernance* s'applique à l'ensemble de la Ville (services, arrondissements, organismes à but non lucratif et sociétés paramunicipales).

Il couvre :

- les projets d'envergure;
- les programmes de gestion d'actifs municipaux.

Le *Cadre de gouvernance* ne couvre pas les autres types de programmes, lesquels feront l'objet d'un cadre distinct.

Définition des projets et programmes

Les projets d'envergure comprennent :

- les grands projets de développement urbain;
- les projets de gestion d'actifs municipaux qui représentent une valeur estimative pour la Ville de 10 M\$ ou plus en investissements ou qui sont complexes ou dont la réalisation comporte des risques élevés;
- tout autre projet identifié par l'administration.

Les programmes de gestion d'actifs municipaux couvrent les domaines :

- de l'eau;
- de la voirie;
- des milieux de vie (parcs, écoterritoires, équipements culturels et équipements sportifs);
- des immeubles;
- des services informatiques, incluant les télécommunications;
- de la sécurité publique.

Mise en application du cadre de gouvernance

Le comité exécutif, le conseil municipal et le conseil d'agglomération approuvent le *Cadre de gouvernance* et les modifications pouvant y être apportées.

La Direction générale est responsable du développement, de l'implantation, du suivi et de la mise à jour du *Cadre de gouvernance*.

La Direction générale est également responsable de concevoir un guide détaillé pour faciliter l'application du *Cadre de gouvernance*, d'attribuer les responsabilités de mise en œuvre aux intervenants municipaux concernés et d'établir les règles de fonctionnement communes.

La Direction générale doit rendre compte annuellement au comité exécutif des progrès réalisés dans la mise en œuvre du *Cadre de gouvernance*.

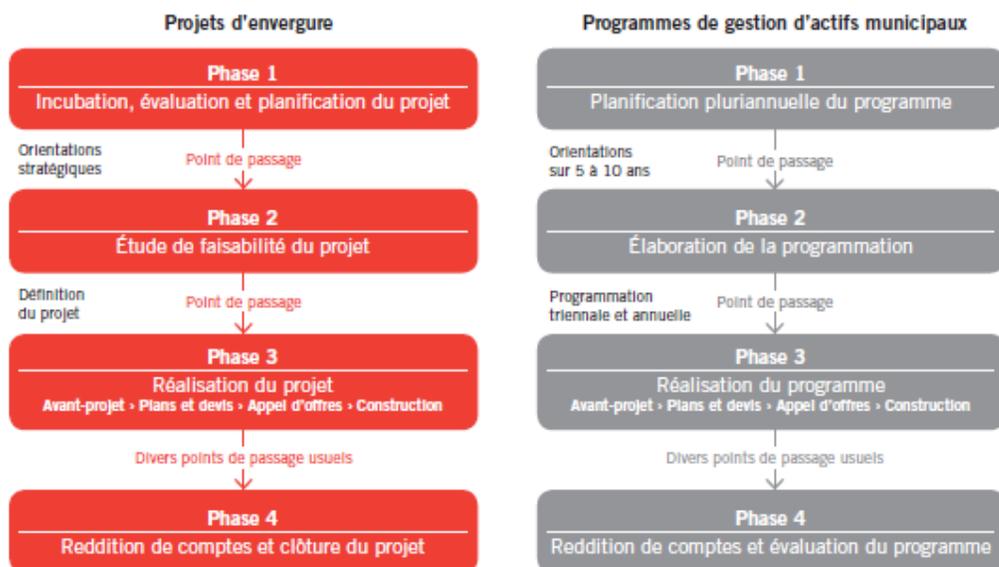
Chaque service responsable d'un projet ou programme adopte et fait approuver par le comité exécutif un processus détaillé de gestion, qui définit les points de passage et qui identifie les produits livrables et les décisions attendues des instances décisionnelles.

Phasage général des projets et des programmes

Les schémas ci-dessous illustrent sommairement les principales phases de réalisation des projets d'envergure et des programmes de gestion d'actifs municipaux. On y retrouve également les points de passage qui requièrent une prise de décision. Les principaux produits livrables au terme de chaque phase sont aussi indiqués.

Un dossier d'affaires est préparé ou mis à jour en vue de chaque point de passage.

À la fin de la phase 2, ce dossier d'affaires détermine les principaux paramètres sur la base desquels la réalisation et la reddition de comptes sont effectuées. Toute modification importante par rapport à ce dossier d'affaires doit faire l'objet d'un nouveau point de passage.



Gouvernance des projets et programmes

La direction générale dirige un exercice de planification stratégique des projets et des programmes. Le plan stratégique est autorisé par les instances politiques concernées.

Le Service des finances encadre et coordonne un processus de gestion des investissements et de planification financière à moyen et long terme. Chaque projet ou programme est inscrit à un portefeuille global.

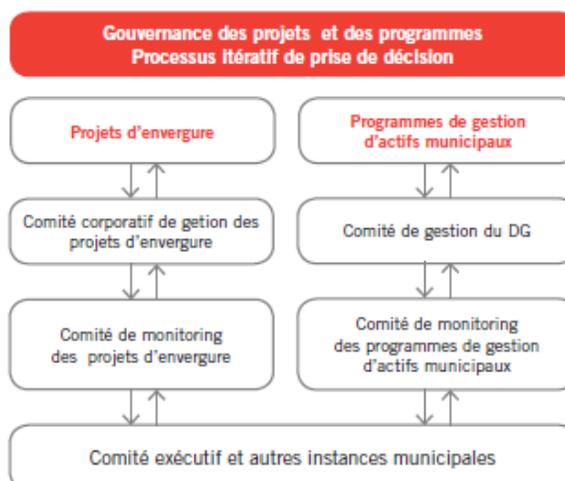
Les services municipaux et les arrondissements sont responsables de la gestion, du développement, de la réalisation, du suivi et de la reddition de comptes des projets et programmes pour lesquels ils ont été mandatés.

La Direction générale coordonne la réalisation des projets et la mise en place des programmes en assurant un suivi stratégique et périodique, avec la contribution des comités de gestion et de direction et en lien avec les orientations des comités de monitoring.

Le Comité corporatif de gestion des projets d'envergure, formé de représentants administratifs de la haute direction, s'assure de l'intégration et de la coordination des expertises municipales ainsi que de l'identification des orientations et des scénarios de réalisation du projet, à chaque point de passage et aux étapes critiques intermédiaires. Il assure l'interface avec le Comité de monitoring des projets d'envergure (CMPE) et le comité exécutif.

Le CMPE est l'instance où sont discutés les enjeux liés aux projets et les orientations stratégiques à privilégier à leur égard, à chaque point de passage et aux étapes critiques intermédiaires. Composé de membres du comité exécutif désignés par le maire et de représentants de la haute direction, il assure le monitoring des projets et formule des recommandations, avant l'approbation des projets par les différentes instances décisionnelles.

Sur le plan des programmes, ce sont respectivement le Comité de gestion du directeur général et le Comité de monitoring des programmes de gestion d'actifs municipaux qui jouent ces rôles. Des comités de monitoring distincts peuvent être également mis en place pour certains programmes d'actifs.



Leadership et organisation

a) Les chefs de projets ou de programmes

Un employé de la Ville est désigné pour agir à titre de chef de projets ou de programmes. Celui-ci veille à constituer une équipe matricielle composée des experts nécessaires à la réalisation du projet ou à la mise en place du programme.

Lorsque la Ville confie le pilotage d'un projet à un autre organisme, elle désigne tout de même un chargé de projet, parmi ses employés, pour accompagner l'organisme et, ainsi, veiller au respect du *Cadre de gouvernance*.

Le chef de projets ou de programmes est responsable de toutes les phases de leur réalisation. Il agit comme interlocuteur principal de la Ville, tant à l'interne qu'à l'externe, et est imputable de la gestion du projet ou du programme dans le respect des engagements convenus et des règles ainsi que dans le respect des politiques de la Ville.

De plus, il coordonne la préparation des dossiers décisionnels et fait état de l'ensemble des interventions réalisées par les experts associés au projet ou au programme, incluant les avis favorables et défavorables complets et explicites.

Pour leur part, les cadres qui dirigent les chefs de projets et de programmes offrent un encadrement et un soutien adéquats et interviennent notamment pour dénouer les enjeux corporatifs.

b) Les équipes multidisciplinaires

Des équipes multidisciplinaires regroupant toutes les expertises municipales et provenant des différents services municipaux et des arrondissements sont mises en place pour assurer la réalisation efficiente de chaque projet et programme. Ces différentes expertises municipales assument pleinement leur leadership et leur responsabilité dans leur domaine.

c) Les bureaux de gestion de projets : les bureaux sectoriels et le bureau principal

Distincts des unités des chefs de projets ou de programmes, des bureaux sectoriels sont mis en place au sein de l'organisation.

Ces bureaux ont pour fonctions, en collaboration avec les chefs de projets ou de programmes et les services municipaux:

- de concevoir, d'harmoniser, de diffuser et de soutenir les systèmes et procédures de gestion de projets et de programmes;
- de soutenir la coordination des portefeuilles de projets ou de programmes les concernant;
- d'assurer le suivi aux points de passage des projets et des programmes qui les concernent, notamment quant au respect du *Cadre de gouvernance*, aux estimations de coûts, à l'évaluation financière, aux addenda, aux produits livrables, aux critères d'évaluation des projets et à la gestion de l'information;
- d'intervenir aux sommaires décisionnels dans leur domaine d'expertise.

Le bureau principal, lequel relève de la Direction du développement économique et urbain, joue un rôle fonctionnel auprès des bureaux sectoriels afin d'assurer la cohésion de leurs activités et un rôle de soutien auprès des comités de gouvernance des projets et des programmes.

Ses principales responsabilités consistent, notamment, à :

- veiller à l'harmonisation des processus et à la mise en oeuvre du *Cadre de gouvernance*;
- valider la conformité des projets et des programmes avec le *Cadre de gouvernance* à chaque point de passage;
- consolider l'inventaire des grands projets et des programmes et en soutenir l'analyse stratégique;
- offrir un soutien et une assistance professionnelle en matière de gestion de projets.

Ce bureau principal assume également le rôle de bureau sectoriel pour le développement des grands projets urbains, son domaine d'intervention. Il soutient les équipes de projets urbains en matière de gouvernance, de processus, de systèmes et de méthodes.

d) Le pilotage sectoriel des projets et des programmes

Sur le plan de la coordination sectorielle, des comités de pilotage peuvent être mis en place pour valider les orientations des projets et des programmes ainsi que la composition de leur portefeuille. Ces comités sont constitués de façon à préserver un niveau de collégialité suffisant pour garantir l'efficacité, l'intégrité et la rigueur de leurs orientations.

Règles de fonctionnement du cadre de gouvernance

Les règles de fonctionnement du *Cadre de gouvernance* sont constituées de sept composantes principales, à savoir :

a) Dossier d'affaires aux points de passage :

En vue des points de passage, les unités responsables des projets et des programmes doivent préparer ou mettre à jour un dossier d'affaires, qui comprend notamment :

- une description du projet ou du programme;
- les produits livrables;
- les scénarios de réalisation envisagés et le scénario retenu, incluant le modèle de gouvernance pour la suite;
- une analyse du projet ou du programme quant au respect des orientations stratégiques de la Ville;
- une analyse de la conformité du projet ou du programme avec les politiques municipales;
- une analyse des risques et des opportunités;
- le budget du projet et l'estimation des coûts;
- les prévisions de revenus et de bénéfices du projet;
- un calendrier de réalisation;
- une planification budgétaire illustrant le flux monétaire pour toute la durée du projet ou du programme ainsi que les besoins en termes d'investissement et de budget de fonctionnement, pendant les études préalables et la réalisation du projet ou du programme de même que pour l'entretien récurrent de l'actif, après la réalisation;
- une analyse de rentabilité financière;
- une analyse des retombées économiques;
- les sources de financement potentielles;
- l'analyse des écarts par rapport au dossier d'affaires de base.

b) Estimations de coûts

Les estimations préliminaires de coûts et de bénéfices sont préparées par les équipes multidisciplinaires et intégrées par le chef de projets ou de programmes. Ces estimations sont ensuite revues de façon indépendante par le bureau sectoriel concerné.

Par ailleurs, au cours du processus d'appel d'offres, et ce, pour tous les projets de travaux publics et pour les projets complexes ou comportant des risques élevés, des estimations de contrôle sont effectuées par des tiers distincts de ceux qui ont préparé les appels d'offres et les estimations détaillées de coûts, afin de valider les prix des soumissionnaires.

c) Aspects financiers

Tous les projets et les programmes sont appuyés par des plans triennaux d'immobilisation et par des budgets de fonctionnement. Les projets touchant le développement urbain peuvent également être financés par le fonds d'investissement mis en place à cet effet.

La gouvernance du processus financier est sous la responsabilité du Service des finances, qui a pour mandat, avec les différents services responsables de projets ou programmes, de :

- donner les orientations et d'établir le processus de sélection, de suivi et de reddition de comptes régissant les sources de financement des projets et des programmes;
- valider les modèles d'analyse financière;
- proposer les stratégies d'optimisation liées au financement des projets et des programmes et à leur incidence budgétaire;
- mettre en place les systèmes de suivi financier, notamment pour les retombées financières, les revenus et la rentabilité du fonds d'investissement;
- formuler les recommandations aux autorités quant à la pertinence, à l'opportunité et aux impacts des projets et des programmes.

L'analyse de la rentabilité des projets de développement urbain relève du bureau de gestion de projets principal.

d) Aspects concertation, affaires publiques et communications

Le chef de projets ou de programmes, en collaboration avec son équipe multidisciplinaire et les experts concernés, doit favoriser un climat d'acceptabilité sociale et arrimer les projets ou programmes à l'image de marque et à la stratégie globale de communication de la Ville. Il voit à réunir les conditions favorables à l'adoption des modifications réglementaires et à obtenir les approbations requises pour la réalisation des projets et des programmes.

Il voit aussi à l'élaboration et à la mise en place d'une stratégie de concertation et d'affaires publiques visant à cerner les attentes des parties prenantes et à adapter le contenu des projets et des programmes pour garantir l'adhésion des acteurs de la société civile. Il doit favoriser la circulation de l'information, veiller à la cohérence des messages et valider rapidement les prises de position en marge des interventions publiques.

Il voit également à la mise en œuvre d'une stratégie globale de communication visant le positionnement et la notoriété des projets ou des programmes, et ce, tout au long de leur évolution. De plus, il propose également un plan de communication qui respecte les stratégies de concertation et de communication, notamment envers les partenaires gouvernementaux et sur les chantiers.

e) Stratégies et règles d'approvisionnement

En ce qui concerne les approvisionnements, le principe directeur est de veiller à ce que la Ville obtienne les meilleures conditions et le meilleur rapport qualité-prix.

La Direction de l'approvisionnement est impliquée dans la planification des acquisitions de biens et services et dans le processus de gestion contractuelle. Par ailleurs, les services municipaux responsables du processus d'acquisition et de l'exécution de contrats de construction ou de travaux d'infrastructures établissent leur stratégie d'approvisionnement et se chargent de la gestion contractuelle.

Les équipes de projets et de programmes doivent nécessairement respecter la politique d'approvisionnement, les lois et les directives d'appel d'offres et d'octroi de contrats de la Ville.

f) Réalisation et gestion de contrats

Une gestion rigoureuse des mandats internes, des contrats externes et des diverses modifications au cours des travaux est maintenue pour chacune des phases de réalisation des projets et des programmes.

Les règles de fonctionnement couvrent, sans s'y limiter :

- les ententes préalables concernant les travaux à réaliser, convenues entre le chef de projets ou de programme et les directions municipales qui contribuent au projet;
- le partage des responsabilités;
- la gestion et le suivi des modifications;
- l'élaboration de chartes d'autorité d'approbation financière;
- la vérification des travaux réalisés et des coûts réels pour fins de paiement.

La Direction générale établit les règles relatives au partage des travaux entre la Ville et le secteur privé et les fait approuver par le comité exécutif.

g) Audit des systèmes de gestion

Le vérificateur interne mène un audit bisannuel sélectif sur les systèmes, méthodes et procédures de gestion de projets.

Le cadre de gouvernance de la ville de Montréal sera mis à jour les prochains mois. Cependant, les principes énoncés seront toujours valides.

ANNEXE 19- DÉFINITION DES PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE

19. DÉFINITION DES PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE

- **Annnonce publique prématurée** : il s'agit d'évaluer la probabilité que l'annonce soit faite trop tôt alors que les coûts et les échéanciers ne sont pas encore estimés de façon précise.
- **Augmentation des prix des matières premières** : des fluctuations dans le prix de plusieurs produits et matières premières peuvent entraîner une augmentation des coûts du projet par rapport à la planification initiale. On peut penser par exemple au prix de l'acier, du cuivre et d'autres métaux.
- **Conflits de travail sur le chantier (p. ex. grève, cohabitation entre la surveillance et l'exécutant des travaux)** : les interruptions de la main d'œuvre peuvent entraîner des retards dans l'avancement des travaux.
- **Critères de sélection mal adaptés** : il s'agit d'évaluer la probabilité que les critères de sélection pour l'appel d'offre de conception soient mal choisis, compte tenu du type de projet, de la complexité, de la taille ou du degré d'innovation du projet. Les demandes de qualification pourraient être faussées en raison d'une définition inadéquate des compétences requises.
- **Définition du projet incomplète** : il s'agit d'évaluer la probabilité que la portée du projet soit définie de manière erronée ou incomplète avant la phase de conception.
- **Déformation des informations par les médias** : ce facteur de risque désigne les cas où les informations rapportées par les médias sont incomplètes ou inexactes. L'exposition médiatique et la grande visibilité peuvent déformer la perception des citoyens vis-à-vis du projet d'infrastructure municipale.
- **Difficulté d'acquisition des terrains et d'obtention des permis de construire (ou autres)** : en fonction de la localisation du site, il peut y avoir des problèmes d'expropriations ou encore d'autorisations de construire.
- **Difficulté de communication entre la municipalité et l'entrepreneur** : la matérialisation de ce facteur de risque peut avoir comme conséquences un manque de réactivité face à la prise de décision (l'autorisation des avenants au contrat peut durer plus longtemps) ou un faible suivi des travaux.
- **Disponibilité des ressources humaines internes** : il s'agit d'évaluer la probabilité que la municipalité ne dispose pas des ressources humaines internes nécessaires à la réalisation du projet, compte tenu de sa complexité, de sa taille ou de son degré d'innovation.
- **Exigences réglementaires et législatives de plusieurs ministères (provinciaux et fédéraux)** : un projet d'infrastructure municipale peut être soumis à différentes exigences ou normes (environnementales, de santé, sécurité, etc.) émanant de plusieurs ministères (p. ex. de l'Environnement, du Transport, du BAPE...etc.). Les temps de mise en conformité et les temps d'attente pour l'obtention des permis ou autorisations peuvent entraîner des retards dans la réalisation du projet.

- **Facteur de risque** : un facteur de risque est défini comme un objet, concret ou abstrait, qui a le potentiel d'affecter l'état initial d'une unité d'analyse, soit en influençant la probabilité d'un événement et/ou l'impact d'un événement indésirable.
- **Faible stabilité financière des parties prenantes** : la stabilité financière des parties prenantes (p. ex. la firme de génie conseil ou l'entrepreneur en construction) représente leur capacité à assurer financièrement la continuité des activités. Une faible stabilité financière peut entraîner une interruption des travaux voire un abandon du projet en cours de réalisation.
- **Formation inadéquate ou manque d'expérience de l'équipe interne par rapport au projet** : l'expérience, la formation et l'expertise (connaissances et compétences) des membres de l'équipe interne peuvent ne pas être adaptés aux exigences du projet (p. ex. expérience à l'interne en matière d'estimation des coûts, d'évaluation des risques ou attribution des contrats...etc.).
- **Manque d'expérience et d'expertise de l'entrepreneur et des sous-traitants** : l'expérience, la formation et l'expertise (connaissances et compétences) de l'entrepreneur peuvent ne pas être adaptés aux besoins du projet. Une gestion non optimale des ressources (matières premières, ressources financières ou ressources humaines) sur le site peut entraîner des dépassements de coûts ou d'échéanciers ou une mauvaise qualité du livrable.
- **Manque d'expérience et d'expertise de la firme de génie conseil dans les activités (omission ou erreur dans le concept/ constructibilité du concept)** : l'expérience, la formation et l'expertise (connaissances et compétences) de la firme de génie conseil peuvent ne pas être adaptés aux besoins du projet. Des erreurs ou omissions dans les plans et devis peuvent entraîner des dépassements de coûts ou d'échéanciers ou une mauvaise qualité du livrable.
- **Manque de formation des membres du comité de sélection** : le comité de sélection étudie les soumissions des firmes de génie-conseil ayant répondues à l'appel d'offre. Les membres de ce comité doivent disposer de l'expérience et de l'expertise adéquates afin d'identifier les meilleures solutions proposées et ainsi coter les critères au plus juste pour sélectionner le meilleur candidat.
- **Manque de surveillance du site/Faible suivi des travaux** : il s'agit d'évaluer la probabilité que le suivi des travaux d'infrastructures et le contrôle de qualité des matériaux utilisés soient mal faits
- **Mauvaise communication entre la municipalité et les firmes de génie conseil** : la matérialisation de ce facteur de risque peut avoir comme conséquence une mauvaise compréhension des attentes et des exigences de la municipalité (la portée du projet peut être mal comprise par le concepteur).
- **Mauvaise élaboration du planning/détermination du moment de l'exécution des travaux** : une mauvaise planification du moment de l'exécution des travaux pourrait limiter les options disponibles en matière de mise en œuvre (par ex, des travaux planifiés pour l'automne sans prendre en compte la rigueur de l'hiver) et ainsi entraîner des dépassements de coûts ou d'échéancier.
- **Mauvaise estimation des coûts au début du projet** : une mauvaise estimation des coûts au début du projet pourrait limiter et contraindre les choix en matière de conception et de construction, compte tenu que les répondants aux

appels d'offres vont baser leur chiffrage du projet non pas en fonction des besoins du client mais plutôt en fonction du budget.

- **Mauvaise évaluation des sols** : il est possible que le site d'implantation de l'infrastructure pose des problèmes imprévus comme des sols hautement variables ou peu stables, possibilité de contamination des sols.
- **Mauvaise gestion de la circulation routière ou autres effets collatéraux du projet** : il s'agit d'évaluer la probabilité que les impacts des travaux de construction sur le milieu avoisinant soient limités.
- **Mauvaise identification des infrastructures souterraines** : les infrastructures souterraines englobent les réseaux enfouis d'électricité, de gaz, de télécommunication et également les réseaux d'eau et d'aqueduc.
- **Nombre restreint d'entrepreneurs en construction** : lors de la sélection des entrepreneurs en construction, un nombre trop restreint de participants au processus d'appel d'offres peut limiter l'effet positif de la concurrence. Des délais de soumission trop courts ou des appels d'offres simultanés peuvent diminuer le nombre de soumissionnaire.
- **Nombre restreint de firmes de génie conseil** : lors de la sélection de la firme de génie-conseil, un nombre trop restreint de participants au processus d'appel d'offres peut limiter l'effet positif de la concurrence. Des délais de soumission trop courts ou des appels d'offres simultanés peuvent diminuer le nombre de soumissionnaire.
- **Opposition ou contestation du projet par les citoyens ou groupe de citoyens** : certains projets peuvent avoir des impacts sur le milieu environnant (pollution atmosphérique, pollution de l'eau, pollution sonore...) ou peuvent ne pas correspondre aux besoins des citoyens. La contestation de la population peut se manifester sous diverses formes, p. ex. signer une pétition, manifester contre ou réagir dans les médias contre le projet, voter contre le maire en poste à la prochaine élection.
- **Plans incomplets/concept proposé incomplet avant l'appel d'offre** : il s'agit d'évaluer la probabilité que l'appel d'offre pour l'entrepreneur en construction soit basé sur des plans et devis incomplets. Ces informations incomplètes pourraient entraîner des soumissions menant à de nombreux avenants lors de la phase de construction.
- **Problème d'imputabilité entre le professionnel à la conception et le professionnel à la surveillance** : lorsqu'un problème survient sur le chantier, il peut avoir un risque de rejet de responsabilité entre le concepteur des plans et le surveillant du chantier.
- **Problèmes dus à l'utilisation de matières dangereuses** : certains projets nécessitent l'utilisation de matières dangereuses qui peuvent entraîner des problèmes liés à l'environnement, à la sécurité et à la santé.
- **Projets dépendants des subventions gouvernementales** : il s'agit d'évaluer la probabilité d'un retard ou d'une non-approbation d'une subvention pour le projet d'infrastructure en question par les gouvernements provincial et fédéral.

ANNEXE 20- BIBLIOGRAPHIE POUR ALLER PLUS LOIN

20. BIBLIOGRAPHIE - POUR ALLER PLUS LOIN

▪ Guides sur les rôles des élus :

- ✓ *Guide d'accueil et de référence pour les élus municipaux*, MAMROT (2013)
- ✓ *Le maire et l'ingénierie*, Association des Mairies de France (2011)

▪ Guides générales de gestion des infrastructures publiques :

- ✓ *La planification et la définition des besoins liés aux infrastructures municipales*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2003)
- ✓ *Gestion d'un actif d'infrastructure*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2004)
- ✓ *Asset Management B.C. Roadmap*, Fédération Canadienne des Municipalités (2011)
- ✓ *Guide for municipal asset management plans*, Ministère de l'infrastructure de l'Ontario (2011)
- ✓ *Reinvest Manitoba – The Way Forward*, Manitoba Heavy Construction Association (2013)
- ✓ *La gouvernance des grands projets d'infrastructure publique, Analyse des grands projets réalisés au Québec*, CIRANO, F. Chebil, J. Castonguay, R. Miller (2006)
- ✓ *Asset management getting started guide*, Government of Saskatchewan (2012)
- ✓ *10 year capital investment agenda*, City of Edmonton (2011)

▪ Guides de création et de gestion des inventaires d'infrastructures et d'évaluation des niveaux de service:

- ✓ *Règles de l'art relatives aux données sur les services publics*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2003)
- ✓ *L'élaboration de niveaux de service*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2002)

▪ Guides de consultation publique et de communication avec les parties prenantes :

- ✓ *Guide pratique pour l'identification et la gestion des enjeux sociopolitiques*, CIRANO, J. Castonguay, D. Lareau, B. Aubert (2007)
- ✓ *Guide pour l'élaboration d'une politique d'information et de consultation publique municipale*, Union des Municipalités du Québec (2012)
- ✓ *Consultation publique en vue du renouvellement des infrastructures*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2005)
- ✓ *Dialogue avec les parties prenantes : le manuel des bonnes pratiques pour les entreprises réalisant des affaires sur les marchés en développement*, International Finance Corporation (2007)

▪ **Guides d'élaboration des dossiers d'affaires et prise en compte des exigences réglementaires:**

- ✓ *Guide d'élaboration du dossier d'affaires des grands projets d'infrastructure publique*, Secrétariat du Conseil du trésor du Québec (2011)
- ✓ *Prise en compte de l'environnement et de sa réglementation dans les chantiers de bâtiment, recommandations aux maîtres d'ouvrage*, Ministère de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement (2006)

▪ **Guides de sélection de fournisseurs et d'octroi de contrats:**

- ✓ *Guide pour l'élaboration d'un cahier des charges*, Ministère du développement économique et régional (actualisé en 2003)
- ✓ *Sélection d'une société d'experts-conseils*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2006)
- ✓ *Le choix du maître d'œuvre*, Association des Mairies de France (2012)
- ✓ *Répertoire présentant des exemples de mesures pouvant faire partie de la politique de gestion contractuelle d'un organisme municipal*, Ministère des Affaires Municipales, des Régions et de l'Occupation du Territoire (2010)
- ✓ *Vers le chantier parfait*, Association de la Construction du Québec (2013)
- ✓ Description détaillée des compétences requises que l'ingénieur exerçant dans le domaine du génie municipal doit posséder minimalement, Ordre des Ingénieurs du Québec (2012)

▪ **Guides de gestion des risques reliés au projet d'infrastructure municipale:**

- ✓ *Guide méthodologique : la gestion des risques dans les grands projets d'infrastructure publique*, Infrastructure Québec (2013)
- ✓ *Guide de pratique professionnelle, l'analyse préliminaire d'un projet*, Ordre des Ingénieurs du Québec (2011)

▪ **Guide de surveillance de chantier**

- ✓ *Guide de surveillance, chantiers d'infrastructures de transport*, Ministère du transport du Québec (2011)

**BONNES
PRATIQUES
MUNICIPALES**

ANNEXE 21- ONGLET DES PRATIQUES MUNICIPALES

- A. Les pratiques municipales pour la phase d'identification des besoins et priorisation des projets
- B. Les pratiques municipales pour la phase d'élaboration, de planification et d'annonce du projet
- C. Les pratiques municipales pour la phase de sélection de la firme de génie conseil
- D. Les pratiques municipales pour la phase de conception
- E. Les pratiques municipales pour la phase de mise en chantier et construction

A. LES PRATIQUES MUNICIPALES POUR LA PHASE D'IDENTIFICATION DES BESOINS ET PRIORISATION DES PROJETS

- **Pratique municipale No 1: Adopter un cadre de gouvernance pour les grands projets**

La Ville de **Montréal** a adopté un cadre de gouvernance des grands projets visant, entre autres, à clarifier le processus de décision et d'établissement des priorités et à accroître le contrôle de la Ville sur les décisions stratégiques concernant les projets d'envergure.

Dans ce contexte, deux comités distincts de consultation sur les enjeux et les principaux aspects des projets d'envergure aident à la prise de décision par les instances politiques. Le processus d'approbation et de coordination des grands projets instauré par le cadre de gouvernance s'appuie entre autres sur une démarche documentée d'identification, d'analyse et de gestion des risques.

- **Pratique municipale No 2 : Élaborer un système de notation pour évaluer l'état des infrastructures de votre municipalité (1/2)**

La municipalité de **Hamilton** (Ontario) utilise un système de gestion des infrastructures en fonction de leur cycle de vie qui permet de prévoir sur des périodes de 100 ans, les dépenses liées au financement pour une gestion durable de l'infrastructure.

Un système de notation a été mis en place pour évaluer les différents services de la ville. Trois critères sont utilisés pour noter chaque service : 1) le niveau de performance, 2) le ratio niveau de service offert sur le niveau de service attendu, et 3) le ratio financement accordé sur le besoin en financement. Chaque critère est noté sur un système de A à F et la note finale est la moyenne des trois notes.

Source: *2009 State of the Infrastructure Report on public Works Assets*, disponible sur le site de la ville de Hamilton

http://www.hamilton.ca/CityDepartments/PublicWorks/Environment_Sustainable_Infrastructure/Asset+Management/SOTI/2009+SOTI+Report.htm



- **Pratique municipale No 2** : Élaborer un système de notation pour évaluer l'état des infrastructures de votre municipalité (2/2)

Note	État/Note
A	Excellent
B	Bon
C	Moyen
D	Mauvais
F	Très Mauvais

Service de la ville de Hamilton	Évaluation de l'année 2009	Tendance
Distribution de l'eau potable	B+	→
Traitement des eaux usées	B-	→
Traitement des eaux pluviales	C-	↓
Infrastructures routières	D-	↓
Bâtiments municipaux	C-	↓
Parcs et espaces verts	C-	↑
Réseau des transports publics	B+	↑
Gestion des déchets	B-	↓



- **Pratique municipale No 3: Maintenir à jour une cartographie des réseaux d'infrastructures**

Les villes de **Montréal** et de **Québec** ont établi des cartographies de leur réseau d'infrastructures. Pour tenir à jour leur cartographie, des mesures ont été mises en place par la ville de **Québec**:

- Planification des auscultations régulières de leurs réseaux souterrains et de leurs infrastructures routières.
- Mise en place d'un système qui alerte la ville lorsque des travaux de forage par des services publics (électricité, gaz...) ont lieu. La municipalité peut alors profiter du chantier qui est déjà mis en place pour ausculter ses réseaux.

De son côté, la Ville de **Montréal**, par l'entremise de sa division de la Géomatique, assure une veille technologique sur la cartographie des réseaux des infrastructures, souterraines et routières.

La division de la Géomatique maintient à jour un inventaire centralisé décrivant les infrastructures souterraines des réseaux d'aqueduc et d'égout et la cartographie des infrastructures de transport, en utilisant des plans finaux produits à la fin de la réalisation des travaux d'infrastructures.

En collaboration avec les services publics de distribution d'électricité et de gaz, des mises à jour annuelles de la cartographie de leurs réseaux sont également réalisées.



- **Pratique municipale No 4 : Grouper divers travaux de réfection pour réduire les coûts et la durée de mise en chantier**

La municipalité de **Victoriaville (Québec)** examine l'état des conduites à chaque pavage. Cela permet à moindre coût d'établir une base de données sur l'état des infrastructures.

La Ville de **Montréal** a mis en place des processus coordonnés et méthodiques facilitant la gestion de ces multiples projets et qui visent à réduire les coûts et les impacts des travaux de construction.

En premier lieu, un plan d'intervention intégré eau-voirie offre une vue d'ensemble de la situation des infrastructures de la Ville de Montréal et permet d'identifier les stratégies d'interventions en fonction des analyses basées sur le cycle de vie des infrastructures, des niveaux de services et de l'impact financier.

En deuxième lieu, un processus de planification intégrée regroupe l'ensemble des besoins d'interventions sur le réseau artériel de la Ville de Montréal, dans un horizon de 0-5 ans, autant au niveau des infrastructures souterraines et routières que pour les aménagements de surface, pistes cyclables, éclairage, feux de circulation et sécurisation. De même, les compagnies d'utilités publiques sont interpellées afin de fournir à la Ville de Montréal et aux arrondissements leurs besoins d'intervention dans les tronçons identifiés au carnet de programmation de 0-5 ans. Les impacts des travaux sont également analysés et de stratégies et de mesures de mitigation sont identifiés pour optimiser la mobilité des personnes et des biens et assurer la fluidité de la circulation en vue de la planification annuelle des travaux.



- **Pratique municipale No 5: Créer des fonds spécialement dédiés à chaque service ou équipements de votre municipalité**

Dans la ville de Kitchener (Ontario), les systèmes des conduites des eaux pluviales ont été négligés dans la ville de **Kitchener** (Ontario) dû à un manque de financement. Jusqu'en 2011, une proportion des impôts fonciers étaient consacrée au financement de la maintenance des conduites des eaux pluviales, cependant la proportion accordée était très petite car ces actifs n'étaient pas jugés prioritaires, faute d'être moins visibles que les autres actifs.

À partir de janvier 2011, un nouveau système de financement a été mis en place, chaque bâtiment paie des frais d'utilisation en fonction de sa taille et de son type. Ceci permet de créer un fonds propre dédié à la gestion de ces conduites.

Source : Site de la mairie de Kitchener (Ontario)

http://www.kitchener.ca/en/livinginkitchener/stormwater_utility.asp



- **Pratique municipale No 6 : Comparer les projets de votre municipalité selon leurs bénéfices**

Dans le contexte actuel de restrictions budgétaires de la part des autorités publiques, la Ville de **Montréal** projette l'implantation d'une gestion de portefeuille de projets à l'échelle de la Ville basée sur l'évaluation comparative des bénéfices attendus des projets. On vise l'amélioration de la sélection et la mise en priorité des projets, en privilégiant ceux ayant la plus grande valeur stratégique.



- **Pratique municipale No 7 : Adopter des plans directeurs sur le long terme pour améliorer la visibilité financière et stratégique de votre municipalité**

La Ville de Montréal adopte des plans stratégiques sur un horizon de 10 ans. La sélection du portefeuille des projets à réaliser à moyen terme est ainsi plus cohérente avec les objectifs globaux de la Ville.

Dans la même logique, la ville de **Candiac** élabore des plans stratégiques sur un horizon de 20 années.



- **Pratique municipale No 8 : Engager les citoyens à participer activement aux consultations publiques**

La ville de **Brisbane** (Australie) dispose d'un programme intitulé « *votre ville, votre décision* » (« Your city, Your say ») réunissant 13500 abonnés qui sont annuellement invités à des sondages en ligne pour faire valoir leur opinion quant aux projets d'infrastructure.

Des sondages sont organisés chaque année pour mesurer le niveau de satisfaction du public et pour déterminer les plans d'action pour améliorer les services offerts.

En s'inscrivant aux bulletins d'information, les abonnés reçoivent également des invitations à participer aux réunions ordinaires du conseil municipal.

Les processus de consultation antérieurs sont archivés : les projets d'infrastructure sont accompagnés d'une fiche décrivant les travaux qui ont été entrepris, leurs apports et en quoi ils sont cohérents avec les plans stratégiques. La fiche, disponible en ligne sur le site du conseil de la ville, comporte également un compte rendu de la consultation qui énumère les principaux points soulevés par les participants, ainsi que les réponses de la municipalité à chaque point. Les citoyens ont alors le sentiment d'être écoutés par leur élu.

Source : <http://www.brisbane.qld.gov.au/>



- **Pratique municipale No 9 : Envoyer des questionnaires aux citoyens pour mieux définir leurs besoins**

Les municipalités de **Sainte Julie** et **Candiac** recueillent l'avis de la population en organisant des réunions ou des sondages via des questionnaires à la population.

Candiac fait des recherches en amont de certains projets grâce à des sondages pour mieux définir les besoins et impliquer les citoyens dès le début pour qu'ils se familiarisent avec le projet et qu'ils se l'approprient. Par exemple, la municipalité pensait que les citoyens ne seraient pas pour la construction d'un centre aquatique car la plupart des ménages possèdent déjà une piscine privée. Une consultation par sondage a permis de révéler que le besoin était cependant présent. Le projet fait dorénavant partie de la planification stratégique de la municipalité.



- **Pratique municipale No 10 : Élaborer une grille d'analyse multicritère pour prioriser les projets dans votre municipalité**

La municipalité de **Magog** a formalisé une analyse multicritère par la mise en place d'un processus formel d'évaluation de projets avec une grille d'évaluation pour guider les choix. Les services de la ville ont mis en place un modèle qui attribue des points en fonction de critères ce qui permet de classer les projets. Les projets rendus obligatoires par la loi ou qui sont reliés au domaine de la santé sont mis en haut de la liste indépendamment de leur classement. Ensuite, les projets les mieux notés sont retenus.

En général, deux types de projets sont priorisés : **les projets dits stratégiques** qui répondent aux orientations stratégiques définies lors de l'exercice de réflexion stratégique réalisée avec la communauté et **les projets dits opérationnels** qui permettent d'améliorer l'efficacité des opérations municipales. Les projets permettant de saisir les opportunités qui se présentent de manière imprévue sont également priorisés.

De plus, une enveloppe est consacrée à des projets discrétionnaires si ces projets sont jugés importants pour la municipalité. Une marge de manœuvre existe aussi afin de prioriser les projets qualifiés de projets en urgence.

La ville de **Québec** utilise également des analyses multicritères et multi-services pour prioriser les projets de réfection afin d'obtenir des interventions intégrées.



- **Pratique municipale No 11 : Mesurer les dispositions à payer de vos citoyens**

Yellowknife (Territoire du Nord-Ouest) organise des sondages annuels pour élaborer une politique budgétaire en partenariat avec la population. Lors de ces sondages divers programmes sont présentés et la disposition à payer du public pour chaque programme est mesurée. Cela permet à la municipalité d'ajuster les majorations des taxes et tarifs.

Source : *La planification et la définition des besoins liés aux infrastructures municipales*, Fédération canadienne des municipalités et le Conseil national de recherches du Canada (2002)



- **Pratique municipale No 12 : Planifier les visites des sites des infrastructures municipales majeures**

L'éco-quartier de **Saint-Léonard (Montréal)** a publié sur son site internet une invitation pour une visite de la station d'épuration des eaux usées de Montréal le 20 avril 2013 à l'occasion de la semaine canadienne de l'eau. L'invitation était accompagnée d'un texte décrivant l'acheminement de l'eau potable de la source (puisée dans le fleuve du St-Laurent) jusqu'au robinet des ménages en passant par les étapes de filtration et désinfection. Le texte mentionne aussi comment les eaux usées sont collectées par les conduites d'égout, traitées et relâchées dans la rivière. En quelques paragraphes succincts, les citoyens pouvaient apprécier le rôle des infrastructures publiques qui leur permettent d'avoir accès à une source d'eau potable.

Source : Site internet de l'éco-quartier de Saint-Léonard

<http://www.ecoquartiersaintleonard.org/visite-station-depuration-des-eaux-usees-montreal/>

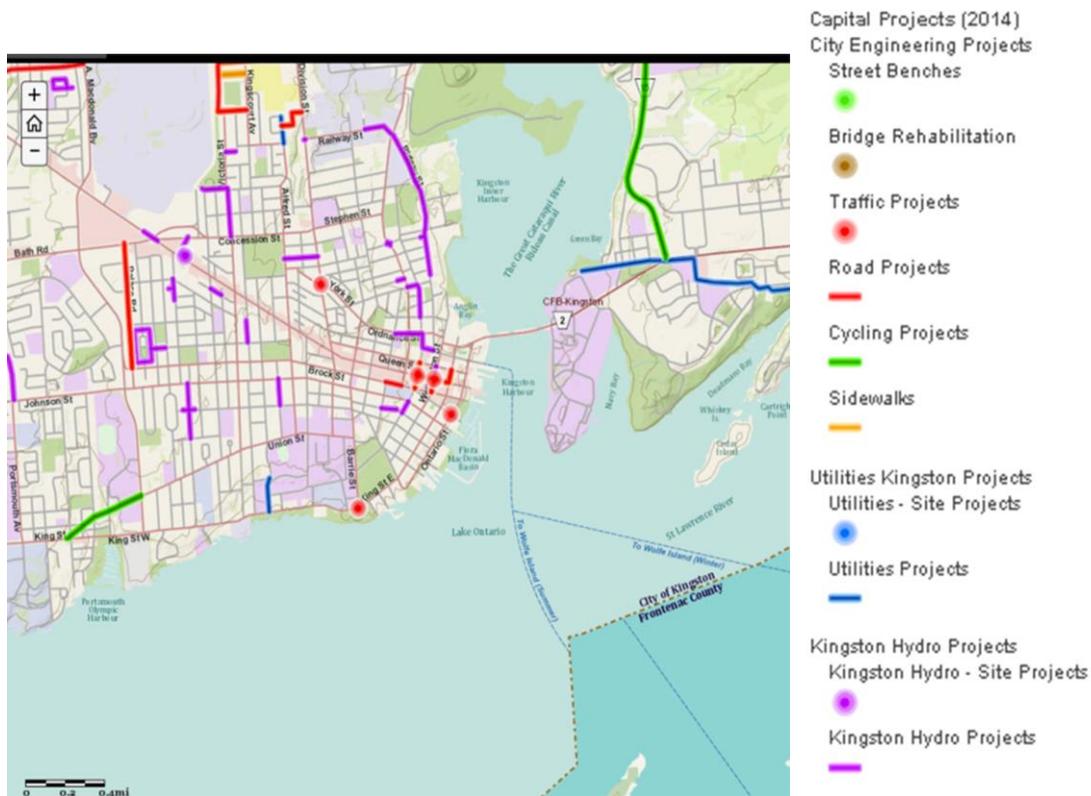


▪ **Pratique municipale No 13** : Faire un compte rendu des projets accomplis par votre municipalité

Un lien disponible sur le site internet de la ville de **Kingston** (Ontario) donne accès à une carte interactive permettant aux citoyens de visualiser l'ensemble des projets d'infrastructure municipale qui ont été réalisés. Une telle carte permet aux citoyens d'apprécier les efforts et les résultats atteints par les élus et le conseil municipal durant une année.

Source : Site internet de la ville de Kingston

<http://cityofkingston.maps.arcgis.com/apps/StorytellingTextLegend/index.html?appid=ca95d256a45843faa36105c30c2b2917>



B. LES PRATIQUES MUNICIPALES POUR LA PHASE D'ÉLABORATION, DE PLANIFICATION ET D'ANNONCE DU PROJET



- **Pratique municipale No 14 : Maintenir un historique des prix pour faciliter l'estimation des coûts**

Les municipalités peuvent garder en réserve une base de données d'historique des prix pour faciliter l'estimation des coûts de certains composants. Ces données pourraient éventuellement être comparées avec les prix dans les autres municipalités.

Sur une base plus large, cette base de données permettrait aux municipalités d'être mieux informées sur le coût des infrastructures, ce qui permettrait ainsi d'identifier rapidement les cas où les prix ne reflètent pas le marché.

Cette pratique est notamment utile pour les projets simples et récurrents (p. ex. le revêtement des chaussées). Cependant il faut s'assurer que les prix archivés sont précis, fiables et comparables.



- **Pratique municipale No 15 : Mettre en place un formulaire standardisé pour la définition des projets**

La ville de **Cowansville** est à mettre en place un formulaire standardisé de définition de projet (buts et objectifs, ressources requises, analyse des risques, plan de communication...). Le but visé est de permettre aux membres du conseil municipal de prioriser les projets en ayant en main de façon structurée tous les éléments nécessaires à la prise de décision.



- **Pratique municipale No 16 : Remplir un formulaire de définition de projet en amont pour un processus plus transparent**

Certaines municipalités ont fait des efforts pour s'assurer d'une meilleure documentation des projets en rendant obligatoire la production d'une fiche de définition de projets en amont. Cette documentation consiste en un processus formel et transparent.



- **Pratique municipale No 17 : Recourir aux associations locales pour véhiculer les informations sur les projets d'infrastructure municipale**

La municipalité de **Chelsea** compte plusieurs associations locales qu'elle a utilisées avec succès comme outil d'information et de consultation auprès des différents quartiers. La municipalité s'est rendue compte que les résidents appelaient individuellement les bureaux de la municipalité pour des informations. Les associations des résidents ou un comité de commerçants par exemple sont alors utilisées comme outil de diffusion de l'information entre la municipalité et la population. Elles permettent également de faire remonter de l'information de la population vers la municipalité.



- **Pratique municipale No 18 : Informer les citoyens via la distribution de documents**

Sainte Thérèse a mis en place un magazine citoyen trimestriel, dans lequel elle aborde les grands dossiers de la ville et publie les articles sur les projets majeurs. De plus, des dépliants avec des informations sont distribués aux citoyens des secteurs concernés par les travaux majeurs.



▪ **Pratique municipale No 19 : Créer un office de consultation publique**

La ville de **Montréal** a mis en place un office de consultation publique. Cet organisme indépendant est actif depuis septembre 2012 et les membres ne sont ni des élus, ni des employés de la ville. Il doit agir comme un tiers parti et a pour mandat de proposer des règles visant à encadrer la consultation publique à Montréal et d'organiser des consultations publiques sur les projets majeurs relatifs à un équipement collectif ou institutionnel, de grandes infrastructures ou un bien culturel reconnu ou classé.

Un avis public annonçant la consultation est publié dans un journal au moins 15 jours avant la première séance publique. La consultation débute avec une ou plusieurs séances d'information sur le projet durant lesquelles le promoteur et la ville tendent de faire comprendre le projet au public, suivi d'une période de question. Après un délai de 3 semaines, les citoyens et les organismes qui se sont inscrits auparavant peuvent présenter leur mémoire ou exprimer leur opinion devant la Commission. L'organisme doit ensuite rédiger un rapport résumant les états des enjeux et les positions exprimées en fonction de toutes les informations et commentaires qui lui sont parvenus. Le rapport est envoyé ensuite au maire de Montréal et rendu public.

Plus de plus amples informations : <http://ocpm.qc.ca/locpm>



▪ **Pratique municipale No 20 : Mettre en place un processus de collecte des préoccupations sur le terrain**

La municipalité de Rouyn-Noranda a mis en place un processus de consultation appelé ACCEPT pour l'Acceptabilité par la Concertation, la Communication, l'Écoute et la Planification-Terrain dans le cadre du projet de raccordement de la rue d'Iberville. Cette démarche consiste à mener plusieurs consultations pour collecter l'avis des riverains à propos de plusieurs aspects du projet tels que l'intégration d'une piste cyclable, la disposition des espaces de stationnement ou encore l'aménagement paysager. Le segment de la population qui risque de connaître le plus d'impact dû au projet est consulté activement.

Cette approche permet d'intégrer les préoccupations des citoyens dans la planification du projet et leur permet de se sentir plus impliqués dans les projets municipaux. De plus, elle permet aussi de rendre la planification des projets par la municipalité plus complète car certaines des préoccupations ou recommandations annoncées n'ont pas été pensées par la ville.



- **Pratique municipale No 21 : Dédier une personne à la communication avec les médias**

À **Sainte-Thérèse** et à **Cowansville**, une personne ressource a été dédiée à la communication avec les médias. Cette personne permet d'informer régulièrement les médias au sujet des projets d'infrastructure que la ville envisage d'entreprendre, ainsi que les projets en cours, et ainsi d'éviter un emballement médiatique contre le projet. Il est effectivement important de gérer l'information transmise afin d'éviter la désinformation.



- **Pratique municipale No 22 : Recourir aux médias sociaux pour obtenir les réactions en temps réel des citoyens aux annonces de projet**

Les habitants de la ville de **Toronto** peuvent s'abonner au compte Twitter officiel de la ville (Twitter@TorontoConsult). La ville utilise ce canal pour annoncer les diverses nouvelles reliées aux différents projets, lancer des invitations aux différents événements et pour joindre des liens référant à d'autres sites avec plus d'informations. Ce médium permet également aux citoyens de **réagir en temps réel** aux annonces.



- **Pratique municipale No 23 : Mettre en place des mécanismes de concertation et de consultation avec le milieu**

Dans la municipalité de **Beloeil**, une politique et des pratiques de consultation publique permettent aux élus et au personnel de la municipalité d'impliquer les citoyens lors de l'implantation des infrastructures et des projets majeurs. Pour s'assurer d'une bonne coopération de la population, il faut être proactif ; ce dont on s'assure en établissant des critères et des balises pour encadrer la consultation et l'information transmise aux citoyens.



▪ **Pratique municipale No 24 : Organiser des séances de consultation publique**

En 2010, la ville d'**Ottawa** (Ontario) a lancé un projet pilote afin d'aménager une infrastructure cyclable séparée. Cette voie sécuritaire permet de mieux raccorder l'ensemble du réseau cyclable au centre-ville. Quatre réunions publiques ont donc été organisées à quatre dates différentes avec des capacités d'accueil entre 50 et 300 personnes. Un calendrier détaillé indiquant la date, l'horaire et le lieu des réunions a été mis en ligne sur le site de l'hôtel de ville dans la rubrique «consultations publiques». Les horaires des réunions ont été choisis de manière à permettre aux résidents de la ville d'y assister: toutes les réunions avaient lieu après 17h et se terminaient au plus tard à 20h30. Chaque réunion de deux heures commençait par une présentation de 30 minutes visant à :

- Présenter divers exemples d'infrastructures cyclables séparées
- Décrire les couloirs envisagés
- Exposer les critères envisagés
- Énoncer les avantages et les retombées potentielles
- Donner aux résidents la possibilité de participer à l'évaluation, de signaler les problèmes touchant le secteur visé et d'exprimer leurs idées sur la conception de l'infrastructure

La présentation était suivie de groupes de discussion. À l'invitation aux séances de consultation était joint le nom et les coordonnées du gestionnaire de projet, qui restait accessible aux citoyens désirant de plus amples informations ou qui ne pouvaient pas se présenter à l'un des quatre séances.

Source : Site internet de l'hôtel de ville d'Ottawa

<http://ottawa.ca/fr/hotel-de-ville/consultations-publiques/transport/reunions-publiques-no-1>



- Pratique municipale No 25 : S'assurer d'une bonne communication à l'interne en organisant des rencontres régulières

Dans le cadre de gestion de projets d'infrastructures plusieurs mesures ont été mises en place pour assurer une bonne communication à l'interne à la Ville de **Montréal** :

- implantation d'un tableau de bord de gestion de portefeuille de projets accessible via un navigateur Web, pour toutes les parties prenantes, où on retrouve les données de mesure budgétaire et temporelle relatives aux projets et qui permet de générer des rapports de suivi de projets, des indicateurs de performances et la reddition de comptes;
- désigner des responsables (chargés d'affaires) comme points d'entrée pour chaque programme de projets d'infrastructures pour faciliter les communications entre les parties prenantes;
- organiser des rencontres de coordination et suivi sur une base régulière pour l'ensemble de projets.



- Pratique municipale No 26 : Former les employés de la municipalité sur la gestion des projets d'infrastructures publiques

Le directeur général et plusieurs employés de la ville de **Cowansville** participent à des séances de formation dans le domaine de la gestion de projets. Des formations pour les élus municipaux sur les aspects juridiques et les grands défis municipaux sont aussi proposées par l'UMQ.

C. LES PRATIQUES MUNICIPALES POUR LA PHASE DE SÉLECTION DE LA FIRME DE GÉNIE CONSEIL



- **Pratique municipale No 27 : Collaborer avec des experts externes**

Comme la municipalité de **Chelsea**, la plupart des petites municipalités au Québec font appel à des experts externes pour la conception des plans et des devis. Elles peuvent se regrouper pour faire appel conjointement aux firmes de génie conseil. Chelsea a par exemple recours à des consultants externes avec d'autres municipalités de la municipalité régionale de comté (MRC) et la ville de Gatineau.



- **Pratique municipale No 28 : Allonger les délais de soumission au-delà du délai fixé par la loi**

La loi exige un délai minimum de 3 semaines entre la première publication de l'appel d'offres et le moment de l'ouverture des soumissions.

La ville de **Montréal** impose un minimum de 15 jours calendrier entre la date de publication et la date d'ouverture de soumission.

La Direction des Infrastructures a prolongé les délais de soumission de 15 à un minimum de 21 jours. Une stratégie de publication de ses appels d'offres est mise de l'avant en tenant compte du nombre, de l'envergure des travaux ou de contraintes de réalisation de projets afin d'augmenter le nombre de soumissionnaires potentiels et assurer une saine compétition.



- **Pratique municipale No 29 : Accorder une préférence pour les entreprises locales**

Lorsque la loi le permet, les villes de **Sainte Julie** et **Cowansville** préfèrent les entreprises locales car ces entreprises connaissent mieux la municipalité.



- **Pratique municipale No 30 : Choisir les bons critères de sélection pour la firme de génie conseil (1/3)**

Les critères qualitatifs mis en avant par la ville de **Candiac** pour sélectionner les firmes de génie conseil :

- La compréhension du mandat
- La méthodologie utilisée
- L'expérience de la firme dans les projets similaires
- Les compétences et l'expertise du chargé de projet et de l'équipe technique



Pratique municipale No 30 : Choisir les bons critères de sélection pour la firme de génie conseil (2/3)

La Ville de **Québec** utilise deux grilles différentes lors des comités de sélection de fournisseurs pour les services professionnels. La grille « avec proposition » est utilisée lorsque l'appel prévoit que les soumissionnaires doivent fournir une démarche ou un concept dans le cadre de l'appel d'offres. La grille « sans proposition » est utilisée lorsque la Ville détermine la marche à suivre et désire des soumissions faites en fonction de cette marche à suivre. Par exemple, si la Ville désire régler des enjeux de circulation à une certaines intersection, une grille avec proposition serait utilisée si on demandait aux soumissionnaires de fournir la solution (3^{ème} voie, synchronisation des feux, déviation de chaussée, etc.). Cependant, la grille sans proposition serait utilisée si la demande aux soumissionnaires était pour des plans et devis pour des travaux de construction pour une troisième voie à l'intersection en question. (Voir annexe 13 et 14)



▪ **Pratique municipale No 30 : Choisir les bons critères de sélection pour la firme de génie conseil (3/3)**

Les critères de pointage régulièrement utilisés par la Ville de **Montréal** sont :

- L'expérience de la firme dans des contrats similaires
- L'expérience et la compétence des chargés de projet
- L'expérience et la compétence de l'équipe affectée au projet
- La compréhension du mandat
- La méthodologie
- La présentation de l'offre
- Tout autre critère pertinent au contrat

Pour des projets plus complexes, d'autres critères peuvent être utilisés. La nouvelle liste de critères et la pondération utilisée doivent alors être approuvées par les élus.

D. LES PRATIQUES MUNICIPALES POUR LA PHASE DE CONCEPTION



- Pratique municipale No 31: Faire collaborer les équipes de conception et de réalisation pour mieux estimer les délais

Par l'entremise des rencontres régulières de coordination et suivi opérationnel, les équipes de conception et de réalisation de la ville de **Montréal** collaborent afin de mieux planifier et déterminer les délais contractuels pour les étapes de réalisation des travaux.



- Pratique municipale No 32: S'assurer d'une bonne communication entre la municipalité et les firmes de génie conseil en organisant des rencontres régulières

La ville de **Montréal** organise des rencontres régulières avec les firmes de génie-conseil et rédige des comptes rendus écrits de ces réunions. Des rencontres entre les gestionnaires des deux parties sont également organisées afin de corriger certaines problématiques.



- **Pratique municipale No 33: Contrôler la conception à des étapes intermédiaires pour assurer une cohérence avec le plan initial**

Dans le cadre des mandats de conception des plans et devis confiés à des firmes de génie-conseil, la Ville de **Montréal** exige des présentations pour s'assurer de la qualité des documents produits. Une première présentation doit être faite lorsque les documents sont avancés à 50 % et une seconde, à 90 %. De plus, à 50 % d'avancement de la conception, des commentaires par écrit sont sollicités auprès de tous les intervenants liés au projet. Leurs commentaires sont alors analysés et intégrés aux plans et devis finaux, le cas échéant.

Cela permet à la municipalité de s'assurer que les plans sont cohérents avec le projet initial sur le plan du contenu, du budget et de l'échéancier et d'y apporter des corrections, en cas de divergence, le plus tôt possible.

La ville de **Québec** organise des réunions récurrentes de coordination et de suivi de l'avancement des plans par une équipe interne afin de s'assurer que le concept est conforme aux exigences.



- **Pratique municipale 34 : Vérifier les plans et devis avant de partir en appel d'offres de construction**

La ville de **Rimouski** fait toujours revérifier à l'interne ses plans même s'ils sont produits à l'externe. Cette double vérification permet à la ville de s'assurer que le concept est respecté avant l'appel d'offre pour la construction.

La Ville de **Montréal** demande toujours à un ingénieur interne, avant de procéder au lancement de l'appel d'offres, de réviser les documents et de vérifier la conformité de ces derniers à l'aide d'une grille de contrôle pour s'assurer que les documents d'appel d'offres sont complets et de qualité, le tout pour permettre d'obtenir des prix compétitifs.

- 
- **Pratique municipale No 35: Dresser une liste de contrôle des exigences réglementaires**

Une bonne pratique peut être de désigner une ou plusieurs personnes au sein de l'équipe qui auront pour mission de faire la liste complète des exigences réglementaires et environnementales relatives à la nature du projet à mener. Il est préférable que ces personnes aient une formation en droit. L'équipe passe ensuite à travers la liste pour vérifier point par point si les exigences requises sont remplies.

- 
- **Pratique municipale No 36: Établir une cartographie des sols pour limiter les mauvaises évaluations**

La Ville de **Montréal** maintient à jour une cartographie des sols de la Ville avec des indicateurs du type de sol pour faciliter l'évaluation de la nature et des caractéristiques du sol récepteur.

Comme il est important de minimiser les sources d'inconnu, en plus de réaliser des relevés d'arpentage et des inspections sur le terrain, des études de caractérisation des sols et des études géotechniques sont réalisées pour la majorité de ses projets d'infrastructures. Ces données sont requises pour la conception et l'élaboration des plans et devis des projets d'infrastructures et alimentent la cartographie des sols.

- 
- **Pratique municipale No 37: Investir dans les études géotechniques préparatoires**

La ville de **Cowansville** étoffe ses études géotechniques afin d'établir une meilleure estimation des coûts et limiter le nombre d'imprévus causés par les conditions de chantier rencontrées.

E. LES PRATIQUES MUNICIPALES POUR LA PHASE DE MISE EN CHANTIER ET CONSTRUCTION



- **Pratique municipale No 38**: Inclure des clauses de qualité dans le contrat de construction

La Ville de **Montréal** prévoit des clauses particulières aux documents d'appel d'offres assurant une conformité et une qualité certaines pour tous les travaux d'infrastructures. Cela permet d'assurer des livrables homogènes et de qualité.



- **Pratique municipale No 39**: Estimer les coûts à l'interne pour s'assurer que la municipalité paye un juste prix pour les travaux demandés

La Ville de **Montréal** a créé une équipe interne de spécialistes en estimation qui doit assurer la préparation, de façon indépendante, des estimations détaillées de contrôle pour les travaux d'infrastructures, dans les mêmes temps et conditions que les soumissionnaires potentiels pendant la période d'appel d'offres.

Ces estimations de contrôle permettant de juger du caractère raisonnable des soumissions reçues à la suite des appels d'offres publics sont grandement utiles dans la prise de décision sur l'octroi de contrat.

Si, après une analyse rigoureuse des écarts, on y constate des différences importantes, de plus de 15 %, entre le prix du plus bas soumissionnaire conforme et l'estimation de contrôle, l'appel d'offres pourrait être annulé. Pour favoriser la concurrence, l'appel d'offres sera relancé ultérieurement en utilisant si requis une autre stratégie de sollicitation du marché.



- **Pratique municipale No 40** : Planifier des réunions régulières des chantiers pour améliorer la communication entre la municipalité et l'entrepreneur

Certaines municipalités mettent en place des réunions de chantiers fréquentes pour assurer une meilleure communication tout au long de la réalisation du projet.

La ville de **Québec** a mis en place un comité interne de coordination pour l'avancement des projets et a mis en place les mécanismes de communication dans les appels d'offre.

La municipalité de **Chelsea** mise sur une communication directe entre l'entrepreneur et le donneur d'ouvrage. Cette communication peut passer par des visites sur le chantier ou des réunions régulières.



- **Pratique municipale 41**: Commander séparément les articles nécessaires à la réalisation d'un projet

Dans la ville de **Repentigny**, certains articles nécessaires à la réalisation d'un projet sont achetés tôt en saison (ou l'année) de sorte à éviter les retards de livraison. Les contrats d'installation sont octroyés plus tard au moment de l'exécution des travaux.

La ville de **Québec** réalise également des préachats pour certains matériaux critiques afin de limiter les retards de commandes et les aléas qui viennent avec.



- **Pratique municipale No 42: Insérer des clauses dans le contrat de construction pour inciter le respect des délais**

Plusieurs municipalités comme **Maniwaki** ou **Longueuil** prévoient des clauses dans leurs contrats et infligent des pénalités de retard à l'entrepreneur.



- **Pratique municipale No 43: Insérer les clauses encadrant la validation des extras dans le contrat de construction**

La municipalité de **Sainte Thérèse** ajoute des clauses dans les documents d'appel d'offres afin de s'assurer d'être prévenu avant et les extras doivent être validés par la municipalité.

À **Cowansville**, les extras sont négociés par le surveillant du projet et ensuite présentés au directeur général pour approbation et aussi par le conseil si les montants représentent plus de 10% du contrat. S'ils ne sont pas approuvés, la municipalité et l'entrepreneur retournent en négociation.

À **Sainte-Julie** tous les extras doivent être approuvés par le conseil municipal dès lors qu'ils dépassent le montant réservé aux contingences.

À **Québec** le processus en place fixe les limites des fonctionnaires et selon des seuils définis l'approbation des élus est requise.



- **Pratique municipale No 44** : Mettre en place la méthode de remplacement rapide pour éviter la perturbation du trafic

L'exemple du pont de l'avenue Aberdeen (Hamilton, Ontario) :

Au cours d'une fin de semaine du mois de juillet 2010, le pont autoroutier à travées multiples sur l'Autoroute 403 a été remplacé avec succès avec la méthode de remplacement rapide. Les travaux ont duré 51 heures. Les quatre sections du pont ont été mises en place durant la nuit pour limiter la fermeture des routes. Avec les méthodes conventionnelles le projet aurait duré environ un an.

La municipalité a également mis en place une zone d'observation surplombant le chantier de construction et invité les citoyens à venir observer la mise en place du nouveau pont. Les ingénieurs tiennent la population au courant des progrès par le biais du réseau social Twitter.

Source : *Un moyen novateur de remplacer les ponts autoroutiers en Ontario*, Ministère des transports de l'Ontario <http://www.mto.gov.on.ca/french/bridges/rapid-bridge-projects.shtml>



- **Pratique municipale No 45**: Tenir les citoyens informés des projets d'infrastructures urbaines réalisés dans leur secteur

Les municipalités utilisent de plus en plus les médias sociaux et les bulletins électroniques pour informer la population des perturbations causées par la mise en chantier. Les villes **Sainte-Julie** et **Cowansville** ont indiqué que la section Info-Travaux sur le site internet municipal est très appréciée par les citoyens.

Sainte Thérèse a mis en place un magazine citoyen trimestriel. Elle aborde les projets de la ville et publie les articles sur les projets majeurs. De plus, les dépliants avec des informations sont distribués aux citoyens des secteurs concernés par des travaux majeurs.

Globalement, l'objectif de la Ville de **Montréal** est de réduire le plus possible les impacts engendrés par les travaux et d'en tenir informer les citoyens. Il s'agit de préserver les activités (résidentielles, commerciales, institutionnelles et industrielles) dans l'ensemble du secteur où sont réalisés les ouvrages. Les mesures d'atténuation des impacts mises de l'avant incluent la planification du maintien de la circulation, de l'accès aux bâtiments riverains. Une attention particulière est également apportée à la communication et à l'information de chantiers par le déploiement d'une panoplie d'outils de communications diversifiés.

De plus, pour les projets d'envergure, la Ville de Montréal engage des agents de liaison. Des séances d'information publiques sont également prévues et un comité de bon voisinage peut être créé et maintenu pendant toute la durée du projet pour ainsi maintenir un lien afin d'assurer des mesures de mitigation optimales.

Le travail d'un agent de liaison consiste principalement à informer et à conseiller les riverains, résidents et commerçants situés dans le secteur des travaux. L'agent de liaison assure le «service à la clientèle» sur le terrain en établissant des canaux de communications continus entre les clientèles cibles et la Ville de Montréal afin de limiter l'impact des travaux sur le milieu de vie des citoyens riverains et répondre, dans les mesures du possible, aux besoins exprimés par les clientèles ciblées.



- **Pratique municipale No 45 bis: Minimiser les impacts des travaux par des mesures de mitigation**

La Ville de **Montréal** s'est dotée en 2010 d'une Section de la gestion des impacts et du maintien de la circulation. La gestion des impacts consiste à mettre en place des mesures de mitigation sécuritaires pour réduire les nuisances engendrées par les travaux sur le milieu immédiat et sur le secteur entourant les travaux.

Ces nuisances vont varier selon le type de travaux : reconstruction d'aqueduc, pavage de chaussée, etc., et en fonction de différents milieux touchés : institutionnels, commerciales, résidentiels, scolaires et manufacturier.

Cette approche novatrice oblige les responsables à adapter les méthodes de travail, les échéanciers et la gestion de la circulation pour mieux prendre en compte l'environnement où sont réalisés les travaux.

Le maintien de la circulation joue alors un rôle primordial dans l'ensemble des mesures de gestion des impacts devant être instaurées pour assurer la bonne marche d'un projet. Les décisions prises en matière de circulation vont déterminer une grande partie des nuisances engendrées sur les riverains, le réseau routier et le domaine public en général.

Le maintien de la circulation permet de réduire les impacts des travaux sur la fluidité de la circulation dans la rue et sur les trottoirs où sont exécutés les travaux, dans le secteur environnant les travaux et dans certains cas, sur une grande partie du réseau routier.



- Pratique municipale No 46 : Choisir la bonne méthode de surveillance

Les **petites** municipalités québécoises, qui ont peu de ressources à l'interne, optent plutôt pour l'engagement d'une seule firme qui s'occupe à la fois de la conception et de la surveillance afin de limiter les efforts de coordination.

Les **grandes** municipalités au Québec, quant à elles, voient dans l'embauche de deux firmes indépendantes une façon d'être plus transparentes.



- Pratique municipale No 47: Surveiller les projets d'infrastructures urbaines

Plusieurs municipalités dont **Candiac** et **Québec** envoient des techniciens internes à la municipalité sur le site de façon régulière. Cela permet de compléter la surveillance par les surveillants externes de l'avancement des travaux sur le chantier.

À la Ville de **Montréal**, des procédures spécifiques relatives à la surveillance des travaux ont été mises en place. L'équipe de surveillance dirigée par un ingénieur dispose d'un outil simple, sous forme d'une grille des activités pertinentes, pour assurer un suivi rigoureux de l'exécution des travaux. L'objectif est d'obtenir des livrables de qualité, conformément aux termes, conditions, plans et devis, et à l'intérieur des montants définis au contrat adjugé à l'entrepreneur.



- Pratique municipale No 48 : Embaucher des experts indépendants pour surveiller les chantiers

La ville de **Rimouski** embauche des entrepreneurs à la retraite pour participer à la surveillance des travaux car ils connaissent bien la réalité des chantiers.



- **Pratique municipale No 49: Intégrer les travaux de surveillance dès la phase d'appel d'offres de conception**

Dans ses appels d'offre de conception, la ville de **Québec** exige des compétences minimales pour le surveillant du chantier et prévoit le nombre, la fréquence et la durée des visites de chantier. Elle prévoit également une surveillance additionnelle pour certaines parties de travaux qui nécessitent une attention particulière.



- **Pratique municipale No 50: S'assurer que le personnel désigné dans les contrats de services professionnels soit bien celui qui rend les services et que les services soient de qualité**

La Ville de **Longueuil** prévoit dans ses appels d'offres pour services professionnels en ingénierie, le paiement sur une base horaire des honoraires professionnels de surveillance de chantier. Ce taux est déterminé selon les qualifications du personnel (ingénieur, technicien) et le nombre d'années d'expériences. La Ville exige également des rapports d'inspection.

La Ville de **Longueuil** demande donc que le personnel présenté dans la soumission pour services professionnels soit bien celui qui rend le service au moment de l'exécution du contrat. Si les services rendus par un membre du personnel du fournisseur sont de mauvaise qualité, la Ville exige le remplacement de la personne.



- **Pratique municipale No 51: Mettre en place un programme de parrainage afin de maximiser l'apprentissage et de préparer la relève**

À la Ville de **Montréal**, dans le cadre d'un programme de parrainage visant à maximiser l'apprentissage, d'accroître l'expertise interne et de préparer la relève, les plus jeunes chargés de projets sont encadrés par des ingénieurs seniors auprès de qui ils peuvent se référer en tout temps pour trouver les meilleures solutions ou prendre des décisions par rapport aux problématiques rencontrées.



- **Pratique municipale No 52: Faire valider la qualité de l'ouvrage livré par une tierce-partie**

Cowansville utilise toujours un laboratoire indépendant de la firme de génie-conseil mandatée pour la préparation des plans et devis et la surveillance des travaux pour effectuer le contrôle de la qualité des travaux.