

**Commission d'enquête
sur l'octroi et la gestion
des contrats publics
dans l'industrie
de la construction**

Québec 



Ville de Montréal

Février 2013

Plan de la présentation

- Les rapports
 - Programme de réfection routière, 1997 et 2001
 - Rapport d'un groupe de travail externe sur la gestion des risques dans les contrats de construction, 2004
 - Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal, 2006
 - Analyse de l'offre pour les contrats de travaux donnés par la Ville de Montréal, 2006
 - Plan d'intervention pour les réseaux d'aqueduc et d'égouts, 2009 et révision 2010

Plan de la présentation

- Structure de la présentation pour chacun des rapports
 - Titre, auteur, destinataire, date
 - Contexte
 - Portée
 - Principaux constats
 - Principales recommandations
- Conclusion

Programme de réfection routière

Rapport du Vérificateur de la Ville de Montréal au conseil municipal
pour l'exercice terminé le 31 décembre 1997



Programme de réfection routière - 1997

- Contexte
 - Vérificateur de la Ville : Guy Lefebvre, CA
 - Choix du sujet : prérogative du Vérificateur
 - Transmis au Service des travaux publics le 19 novembre 1997
 - Rapport déposé au conseil municipal le 4 mai 1998
 - Programme de réfection routière : réalisation des travaux d'infrastructures routières - construction, reconstruction et réfection de rues, de trottoirs et de conduites secondaires d'égouts et d'aqueduc

Programme de réfection routière - 1997

- Portée
 - Travaux effectués
 - Analyse critique de la méthode du coût moyen utilisée à la Ville
 - Examen sommaire du processus d'appels d'offres du Programme de réfection routière
 - Survol des limites du marché
 - Réflexion sur les façons de créer une plus grande compétitivité dans l'industrie de la réalisation de travaux d'infrastructures
 - Période
 - Coût du Programme de réfection routière des dernières années, plus particulièrement sur les variations de prix entre 1992 et 1997

Programme de réfection routière - 1997

- Constats - Contrôle des coûts
 - Mise à jour dans GESPRO effectuée en saisissant les quantités et les prix unitaires inscrits sur les bordereaux de prix des soumissions ayant participé à l'appel d'offres
 - Nouveau coût moyen recalculé par le système tenant compte des données historiques
 - Quantités requises majorées de 3 à 10 % selon la nature des travaux afin d'éviter toute sous-évaluation
 - Montant prévu pour les contingences toujours indiqué dans les documents d'appels d'offres (environ 10 % de la valeur des travaux)

Programme de réfection routière - 1997

- Impact d'une estimation gonflée : décideurs conditionnés à accepter des contrats du même ordre de grandeur; soumissionnaires incités à présenter des offres dont la valeur totale oscille autour de ce montant

Recommandations :

- Que le Service des travaux publics révise le système de prix de revient
- Qu'il envisage la possibilité de cesser de divulguer le montant des dépenses contingentes

Programme de réfection routière - 1997

- Environ 40 entreprises soumissionnaires dont une douzaine de façon régulière
- Compétiteurs devenant fournisseurs ou sous-traitants de celui à qui le contrat est octroyé dans certains cas
- Conclusion : offre de marché relativement restreinte

Recommandation :

- Que le Service des travaux publics examine la possibilité de modifier la façon d'aller en appel d'offres pour les travaux de réfection routière

Programme de réfection routière - 1997

- Façon de réaliser un projet : en régie ou par le secteur privé
- Surveillance et conception : coût de 220 ou 250 % du taux horaire des employés de la firme lorsque confiées au privé
- Plus grande indépendance en regard du marché tout en diminuant les coûts des travaux

Recommandation :

- Que la Ville étudie la possibilité d'accroître le volume des travaux de réfection routière exécutés en régie et que l'évaluation financière se fasse à l'aide de la méthode des coûts marginaux

Programme de réfection routière - 1997

- Constats - Gestion de l'exécution des travaux
 - Information incomplète dans les sommaires décisionnels
 - Règlement sur base mensuelle dans certains cas et paiements plus fréquents dans d'autres cas

Recommandations :

- Que le Service des travaux publics communique au conseil municipal toute l'information nécessaire à l'octroi soumis
- Qu'il s'assure d'avoir toutes les pièces justificatives nécessaires au paiement des sommes dues aux entrepreneurs et que les déboursés y afférents ne soient faits qu'au moment prévu

Programme de réfection routière - 1997

- Informations des décomptes incomplètes et mal documentées
- Décomptes progressifs supérieurs au décompte final

Recommandation :

- Que le Service des travaux publics révise ses procédés afin d'assurer que les décomptes sont complets, exacts et réglés seulement suite à une vérification rigoureuse des documents et attestations requis à leur appui



Programme de réfection routière - 1997

- Impacts financiers des prérogatives et décisions des surveillants et ingénieurs de projet

Recommandations :

- Que le Service des travaux publics fasse en sorte qu'il y ait un surveillant de chantier présent à tout moment au cours de la réalisation des travaux
- Qu'il prenne les moyens pour favoriser une plus grande rotation de l'ensemble des intervenants impliqués dans la réalisation des travaux tout en établissant les contrôles nécessaires à une supervision plus serrée

Programme de réfection routière - 1997

- Aucune analyse des écarts dans les quantités, favorables ou défavorables, par rapport aux prévisions

Recommandation :

- Que le Service des travaux publics mette en place un processus lui permettant de produire, d'analyser et de documenter toute l'information lui assurant que les travaux réalisés sont adéquatement rapportés et qu'ils répondent aux besoins tels qu'ils sont constatés sur le site et tels qu'évalués et supervisés selon les normes de construction adoptées par la Ville

Programme de réfection routière - 1997

- Travaux contingents : Soumissions pas toutes réalisées telles que prévues
- Imputation des quantités et coûts dans d'autres projets
- Effet de ces mouvements comptabilisé dans les travaux contingents

Recommandation :

- Que le Service des travaux publics s'assure que seuls des éléments dûment justifiés, autorisés, documentés et respectant en tout point les bonnes règles de gestion des travaux soient imputés dans les coûts des sous-projets à titre de travaux contingents

Programme de réfection routière

Rapport du Vérificateur de la Ville de Montréal au conseil municipal
pour l'exercice terminé le 31 décembre 2001

Programme de réfection routière - 2001

- Contexte
 - Vérificateur de la Ville : Guy Lefebvre, CA
 - Choix du sujet : prérogative du vérificateur
 - Suivi des recommandations de 1997
 - Rapport déposé au conseil municipal le 31 janvier 2002
 - Conclusion générale : Aucun changement significatif n'a été apporté par le Service des travaux publics et de l'environnement (nouvelle dénomination)

Programme de réfection routière - 2001

Recommandations	Progrès satisfaisants	Progrès insatisfaisants
Étudier la possibilité d'accroître le volume des travaux du PRR exécutés en régie		X
Examiner la possibilité de modifier la façon d'aller en appel d'offres pour les travaux du PRR		X

Programme de réfection routière - 2001

Recommandations	Progrès satisfaisants	Progrès insatisfaisants
Implanter une procédure d'inspection et une grille d'analyse définissant les principaux éléments à examiner et les critères d'évaluation nécessaires pour l'acceptation et l'approbation finale des travaux		X
Exiger une retenue sur contrat de l'ordre de 5 à 10 % pour tous les travaux confiés à l'entreprise privée		X
Communiquer au conseil municipal toute l'information nécessaire à l'octroi soumis		X
S'assurer d'avoir en sa possession toutes les pièces justificatives nécessaires au paiement des sommes dues aux entrepreneurs et que les déboursés afférents ne soient faits qu'au moment prévu		X

Programme de réfection routière - 2001

Recommandations	Progrès satisfaisants	Progrès insatisfaisants
Réviser les procédés afin de s'assurer que les décomptes soient complets, exacts et réglés seulement à la suite d'une vérification rigoureuse des documents et attestations requis à leur appui		X
Faire en sorte qu'il y ait un surveillant de chantier présent à tout moment au cours de la réalisation des travaux		X
Prendre les moyens pour favoriser une plus grande rotation de l'ensemble des intervenants impliqués tout en établissant les contrôles nécessaires à une supervision plus serrée		X
Mettre en place les contrôles lui permettant de s'assurer que les firmes engagées pour la surveillance externe respectent toutes les clauses des contrats		X

Programme de réfection routière - 2001

Recommandations	Progrès satisfaisants	Progrès insatisfaisants
Réviser le cahier des charges et le faire approuver par le comité exécutif. Par la suite, présenter toute modification au comité exécutif		X
Mettre en place un processus lui permettant de produire, d'analyser et de documenter toute l'information lui assurant que les travaux réalisés sont adéquatement rapportés et qu'ils répondent aux besoins tels qu'ils ont été constatés sur le site et tels qu'évalués et supervisés selon les normes de construction adoptées par la Ville		X

Programme de réfection routière - 2001

Recommandations	Progrès satisfaisants	Progrès insatisfaisants
S'assurer que seuls des éléments dûment justifiés, autorisés, documentés et respectant en tout point les bonnes règles de gestion des travaux soient imputés dans les coûts des sous-projets à titre de travaux contingents		X
Prendre les moyens pour que la note produite à la suite de l'inspection réalisée soit dûment documentée et comprenne tous les libellés et listes de contrôle requis à cet effet		X

Rapport d'un groupe de travail externe sur la gestion des risques dans les contrats de construction

Préparé pour la Direction de l'approvisionnement

Service des services administratifs

Février 2004

Gestion des risques dans les contrats - 2004

■ Contexte

- Préparé par un groupe de travail formé de 4 spécialistes externes
 - Gérald R. Pelletier, ingénieur
 - André Perrault, ingénieur
 - Roger Trottier, ingénieur
 - Claude Vincent, ingénieur
- Raisons d'être :
 - Juin 2003 : Décision de la mise en place d'une initiative d'optimisation de la fonction Approvisionnement
 - Octobre-novembre 2003 : Décision de la formation d'un groupe de travail, embauche de 4 ingénieurs consultants

Gestion des risques dans les contrats - 2004

- Portée
 - Question soutenant le mandat : Le coût des travaux exécutés à la Ville de Montréal est-il plus élevé que dans d'autres villes du Québec, et si oui, quelles en sont les principales causes ?

La réponse des experts est positive
 - Travaux effectués : Consultations auprès d'une vingtaine d'intervenants familiers avec l'exécution de travaux de construction dans la région de Montréal
 - Période : travaux réalisés de novembre 2003 à février 2004
- La Ville de Montréal fait référence à l'ancienne ville (avant les fusions)

Gestion des risques dans les contrats - 2004

- Limitation : Impossibilité d'accéder à la banque d'information existant à la Ville de Montréal, empêchant les membres du groupe de travail de comparer les prix unitaires résultant de l'exécution de travaux à la Ville de Montréal, avec ceux de plusieurs autres grandes villes du Québec ayant spontanément fourni des informations pertinentes à ce sujet

Gestion des risques dans les contrats - 2004

- Trois grandes orientations formulées par les experts
 - Ouverture du marché
 - Établissement d'un partenariat et d'un partage de risques entre la Ville et les entreprises
 - Élaboration d'une politique de gestion proactive du processus d'appels d'offres impliquant tous les gestionnaires de projets

Gestion des risques dans les contrats - 2004

- Problématique : Perception à plusieurs niveaux de l'administration de la Ville que la réalisation des travaux coûte plus cher qu'ailleurs, et ce, pour des travaux identiques
- Déroulement des travaux du groupe de travail
 - Énoncer des principes directeurs
 - Examiner le Cahier des clauses administratives et générales
 - Faire une étude des marchés
 - Formuler des recommandations pertinentes et indiquer des pistes de solutions réalisables, classées par ordre de priorité

Gestion des risques dans les contrats - 2004

- Constats – Étude de marché – le marché de la construction
 - En principe, la marge de profit se situe entre 5 et 15 %
 - Dans un marché moindrement fermé, les marges de profit peuvent atteindre 30 à 40 % et même davantage
 - Les commentaires recueillis amènent à conclure que le marché ne serait pas très ouvert et, en certains cas, serait même très fermé à Montréal

Gestion des risques dans les contrats - 2004

- Constats – Étude de marché – le marché du génie-conseil
 - Une loi impose aux municipalités de procéder par appel d'offres public pour l'adjudication de mandats aux bureaux d'ingénieurs-conseils
 - On est passé d'un marché très fermé à très ouvert, la réduction dans le coût de réalisation des mandats de génie-conseil atteint 50 % dépendamment des marchés locaux
 - Si la Ville arrive à ouvrir le marché de la construction des infrastructures et des bâtiments et que l'impact d'une telle ouverture était comparable à celui constaté dans le génie-conseil, les économies seraient de 10 à 15 %

Gestion des risques dans les contrats - 2004

Recommandations :

- Ouverture de marché : Embaucher une ou des firmes spécialisées en matière de gestion de contrats et de mise en marché pour étudier la situation de très près et établir un plan d'action précis pour mener la démarche à bon port
- Cahier des clauses administratives et générales : Poursuivre la révision du cahier et que la ratification du document se fasse dans le délai le plus court possible
- Exécution des travaux : le Vérificateur a recommandé que la surveillance soit resserrée

Gestion des risques dans les contrats - 2004

- Annexe – Commentaires et observations du groupe de travail sur le Programme de réfection routière
 - Les appels d'offres sont lancés plus tard que dans les autres villes
 - Pour une grande partie du Programme, les travaux ne débutent qu'en août, septembre et certains même plus tard
 - Plusieurs études ont démontré que la réalisation tardive de travaux de chaussées (après octobre) affecte significativement la performance des ouvrages réalisés (période favorable de mai à octobre)
 - Le coût d'une soumission tôt en saison représente une diminution de l'ordre de 5 % sur le coût des travaux
 - Réalisation plus hâtive : coûts moindres et performance supérieure

Gestion des risques dans les contrats - 2004

Recommandations du groupe de travail :

- Que tous les paliers de l'administration municipale montréalaise s'unissent pour que les programmes soient approuvés plus tôt, soit dès la fin de l'année précédant la réalisation des travaux
- Que les services concernés mettent de l'avant toutes les dispositions requises pour que les demandes d'appels d'offres soient lancées très tôt en saison, soit en février, afin que la Ville puisse bénéficier de toute la période la plus favorable pour la réalisation des travaux

Gestion des risques dans les contrats - 2004

- Surveillance : une présence plus continue fait en sorte qu'il y a moins de problèmes avec l'entrepreneur de même qu'avec les citoyens
- Il y a plus de problèmes quand un surveillant a la charge simultanée de 3 ou 4 projets

Recommandation du groupe de travail :

- Que chaque service concerné par des travaux réalisés à contrat rédige un document portant sur les règles à suivre pour l'inspection finale en y incluant une grille d'analyse afférente et que le tout fasse partie des documents de soumission

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

Rapport de vérification interne adressé au
Service des infrastructures, transport et environnement
Novembre 2006

Gestion des contrats - 2006

- Contexte
 - Vérificateur interne : Denis Savard, CA, MBA
 - Directeur général au début du mandat : Robert Abdallah
 - Directeur général à la fin du mandat : Claude Léger
 - Choix du mandat : prérogative du vérificateur interne en accord avec le directeur général
 - Contrat accordé à firme PricewaterhouseCoopers pour aider à la réalisation du mandat

Gestion des contrats - 2006

- Portée
 - Période
 - Contrats octroyés et complétés en 2005
 - Travaux réalisés de janvier à avril 2006
- Objectif de la vérification
 - Évaluer le processus et les procédures d'appels d'offres, d'attribution, de supervision et d'acceptation finale des travaux de voirie, d'aqueduc et d'égouts réalisés par les services de gestion de la Ville de Montréal

Gestion des contrats - 2006

- Constats – Estimation préliminaire des coûts des travaux
 - Pas un degré de précision poussé
 - Écarts aléatoires, imprévisibles et importants illustrant la faiblesse du processus
 - Coût global unitaire : approche simpliste ne tenant pas compte des impondérables
 - Volonté de « vendre » un projet pouvant inciter à sous-estimer les coûts

Gestion des contrats - 2006

Recommandations :

- Conserver les estimations préliminaires et les hypothèses sous-jacentes dans le dossier central du projet
- Effectuer une reddition de comptes auprès des élus lorsque l'estimation détaillée excède un pourcentage important de l'estimation préliminaire pour un projet approuvé
- Évaluer, documenter et communiquer aux élus l'état et le déficit d'entretien des infrastructures urbaines de la Ville

Gestion des contrats - 2006

- Constats – Préparation des plans et devis, lancement de l'appel d'offres et octroi du contrat
 - Information incomplète dans le dossier central du projet
 - Absence de procédures et mécanismes pour prévenir et détecter la collusion, la fixation de prix, la fraude, etc.
 - Absence de seuil de rejet des soumissions et de reddition de comptes justifiant les écarts entre les estimations détaillées des coûts de projet et le plus bas soumissionnaire

Gestion des contrats - 2006

Recommandations :

- Adopter et utiliser une méthode commune d'estimation du coût du projet (divisions d'ingénierie à la Ville)
- Indiquer le cautionnement exigé en pourcentage plutôt qu'en dollars
- Prédéterminer un seuil de tolérance pour annuler la soumission lorsque la plus basse est plus élevée que l'estimation détaillée
- Plafonner le montant consenti pour travaux contingents (le moindre de 10 % ou 150 000 \$)

Gestion des contrats - 2006

- Analyse de 29 soumissions pour lesquelles il existe une estimation de la firme spécialisée (assurance quant à la justesse des prix reçus)
- Sous-estimation systématique du coût des travaux par la Ville, moyenne de 7,81 %
- Estimations de la Ville plus basses de 3,13 % par rapport à la firme Macogep
- Aucun document questionnant ou déterminant les causes de cette tendance tout au long de l'année
- Dans des cas extrêmes, annulation et relance de l'appel d'offres

Gestion des contrats - 2006

Recommandations :

- Exiger une attestation d'absence de collusion dans la rédaction d'une soumission à chaque appel d'offres
- Mettre sur pied un système de prévention et de détection de collusion, de fixation de prix, de fraude et de conflit d'intérêts
- Mettre sur pied un système de protection des renseignements confidentiels obtenus lors des soumissions

Gestion des contrats - 2006

- Plus de la moitié des appels d'offres de juin à août 2005
- Aucun appel d'offres dans le premier trimestre, période optimale favorisant l'obtention des meilleurs prix

Recommandations :

- Planifier le lancement des appels d'offres afin d'éviter la période estivale qui ne favorise pas l'obtention des services de façon économique
- Consigner la documentation appropriée au dossier central de chaque projet
- Effectuer une reddition de comptes

Gestion des contrats - 2006

- Entre 5 et 6 soumissions reçues peu importe le coût prévu des travaux
- En comparaison, une dizaine à la Ville de Québec
- Tendance de quelques entreprises à soumissionner ensemble pour un type de projet
- Option de faire réaliser les travaux en régie dans plusieurs municipalités, absence de cette option dans les deux divisions visitées
- Environnement n'étant pas pleinement concurrentiel
- Nombre limité de concurrents

Gestion des contrats - 2006

- Utilisation par ces entreprises du principe d'intégration verticale et parfois horizontale permettant une influence sur le marché
- Territoire desservi par des entreprises exclusivement locales
- Réseaux sociaux bien établis et relativement fermés
- Quelques entreprises dans une position dominante et semblant avoir un volume sensiblement similaire au cours d'une période donnée et un taux de succès identique
- Quelques entreprises condamnées à verser des amendes pour complot visant à se partager le marché et à réduire la concurrence dans leur domaine respectif

Gestion des contrats - 2006

Recommandations :

- Évaluer le cadre juridique pour disqualifier la soumission d'une entreprise et ses administrateurs condamnés pour complot visant à se partager le marché et à réduire indûment la concurrence ou qui ont commis des actes illégaux
- Explorer une solution de rechange pour réaliser des travaux en régie
- Développer un mécanisme de concertation et de coordination entre les municipalités afin de coordonner la détection de collusion et de fixation de prix des matériaux et la prestation des services semblables

Gestion des contrats - 2006

- Constats – Exécution des travaux, surveillance de chantier et décomptes
 - Surveillance impartie : rapports de chantier non conservés par la Division de l'ingénierie de la voirie; conservés par la Division de l'ingénierie des projets hydrauliques
 - Rapprochement difficile entre les rapports de chantier et les décomptes progressifs
 - Certains chantiers pas toujours surveillés (surveillant de 8h30 à 17h30)
 - Travaux contingents constamment sollicités, montant autorisé souvent atteint et écoulé voire même dépassé
 - Aucune procédure pour noter les travaux contingents ou faire un suivi dans les rapports de chantier

Gestion des contrats - 2006

- Absence de rapports de chantier au dossier rendant difficile la vérification des erreurs
- Approbation préalable des travaux contingents pas toujours consignée au dossier
- Absence de procédures uniformes pour documenter l'exécution des travaux
- Faiblesse du suivi des travaux et documentation incomplète ne permettant pas de connaître le degré de réalisation du contrat, de faire les décomptes progressifs, d'assurer un contrôle sur l'évolution des coûts réels par rapport aux crédits autorisés

Gestion des contrats - 2006

Recommandations :

- Adopter une procédure uniforme pour faire le suivi des travaux qui sera respectée par les surveillants de chantier (internes ou externes)
- Consigner au dossier l'information se rapportant à ces activités

Analyse de l'offre pour les contrats de travaux données par la Ville de Montréal

Lettre adressée à M. Claude Léger, directeur général de la Ville de Montréal
signée par M. Denis Savard, vérificateur interne

20 novembre 2006

Analyse de l'offre pour les contrats - 2006

- Contexte
 - Lettre complémentaire au rapport de vérification interne visant à dresser le portrait de l'industrie de la construction non résidentielle à Montréal
 - Contenu de la lettre ayant été retiré du rapport de vérification interne
 - Observations fondées sur les résultats de tests exécutés sur un certain nombre de projets examinés
- Portée
 - Travaux réalisés de janvier à mai 2006

Analyse de l'offre pour les contrats - 2006

- Constats - Profil des entreprises
 - Environnement actuel ne permettant pas d'atteindre pleinement l'objectif d'un marché de saine concurrence
 - Stratégie poursuivie par deux grandes entreprises, Sintra inc. et Construction DJL inc. : intégration horizontale en plus de l'intégration verticale permettant des gains d'efficience et nuisant aux concurrents essayant de soumissionner et de décrocher des contrats de travaux en dehors de leur territoire géographique toléré par les grandes entreprises

Analyse de l'offre pour les contrats - 2006

- Examen de la liste des entreprises retenues en 2005 par la Ville pour l'exécution des travaux permettant la constatation des liens directs et indirectes entre ces entreprises :
 - Simard-Beaudry Construction inc. liée à Construction Louisbourg Itée
 - Pavages C.S.F. liée à Construction Mirabeau
 - Sintra inc. liée à Pavage Moto Itée
- 96,35 % du volume d'affaires octroyé à des entrepreneurs locaux de la région métropolitaine de Montréal (30 % des soumissions reçues à la Ville de Québec provenant d'entreprises externes de la région)

Analyse de l'offre pour les contrats - 2006

- Marché de Montréal dominé par 4 entreprises ayant récolté plus de 56 % des contrats octroyés en 2005 :
 - Simard-Beaudry Construction inc. et Construction Louisbourg Itée
 - Constructions Infrabec inc.
 - Pavages C.S.F. et Construction Mirabeau
 - Sintra inc. et Pavage Moto Itée

Analyse de l'offre pour les contrats - 2006

- Plusieurs entreprises importantes condamnées au Canada à verser des amendes pour complot visant le partage du marché et la réduction de la concurrence
- La Ville de Montréal continuant l'octroi de contrats à ces entreprises sans hésitation, faute de législation appropriée
- Malgré l'existence de conditions propices, aucun moyen de prévention et de détection de cartels, de collusion, de fraude, de conflit d'intérêts dans les deux divisions vérifiées (Division de l'ingénierie de la voirie et Division de l'ingénierie des projets hydrauliques)

Analyse de l'offre pour les contrats - 2006

- Tendances observées concernant les entreprises desservant la Ville de Montréal
- Quelques entreprises de taille moyenne détenues par un individu ou une famille contrôlant plusieurs entreprises connexes – influence de ces entreprises réunies équivalente à celle d'une grande entreprise
- Deux entreprises ayant choisi de croître au moyen d'acquisitions en formant de grandes entreprises

Analyse de l'offre pour les contrats - 2006

- Conclusion
 - Impossibilité d'obtention des services requis de façon économique en raison de l'absence de moyens de prévention et de détection de collusion, fraude, conflit d'intérêts et autres actes illégaux, solutions de rechange disponibles pour exécuter les travaux
 - Considérer sérieusement les recommandations contenues dans le rapport pour démontrer le déploiement des forces et compétences afin d'obtenir les services et biens de la manière la plus économique pour la Ville de Montréal
 - Souligner l'importance des recommandations et du rapport auprès des directions concernées pour contribuer à l'efficacité de la démarche

Plan d'intervention pour les réseaux d'aqueduc et d'égouts

Groupement CGT
Septembre 2009

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2009

■ Contexte

- Préparé par Gaétan Demers, ingénieur, en collaboration avec Nathalie Rheault, ingénieure
- Groupement CGT est issu d'un consortium formé de CIMA+, Génivar et Tecsub
- Présent mandat se voulant le prolongement du rapport sur la gestion des risques émis en 2004 (4 ingénieurs)
- Différence : présente étude ayant bénéficié de l'accès aux bases de données de la Ville de Montréal

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2009

- Mandat relevant d'un comité composé de :
 - Claude Léger, directeur général
 - Gilles Robillard, directeur général adjoint du Service des infrastructures, transport et environnement
 - Réjean Lévesque, directeur du Service de l'eau
 - Robert Marcil, directeur du Service de la réalisation des travaux



Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2009

■ Portée

- Réalités ayant un impact sur les prix unitaires soumis par les entrepreneurs généraux : âge des infrastructures, présence de collecteurs, profondeur des conduites, types de sols, circulation véhiculaire, etc.
- Objectifs
 - Établir les prix unitaires qui seront utilisés comme intrant au Plan d'intervention afin d'évaluer les coûts des travaux qui seront proposés
 - Faire ressortir les éléments qui influencent les prix soumis lors des appels d'offres et dégager ceux qui pourraient être modifiés afin d'obtenir des prix plus avantageux pour la Ville

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2009

- Observations par Groupement CGT
 - Écarts entre les prix payés par Montréal et ceux de la banlieue pour les activités de remplacement des conduites
 - Comparabilité des prix payés par des arrondissements utilisant leurs propres critères de conception dans la préparation des documents d'appels d'offres avec ceux payés par les villes liées autres que Montréal et par les villes de la Rive-Sud
 - Prix se rejoignant toutefois dans le domaine de la réhabilitation des conduites

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2009

- Méthodologie
 - Territoire de la Ville divisée en 6 secteurs, minimum de 5 projets par secteur
 - Utilisation des documents d'appels d'offres, analyse des 4 plus basses soumissions par projet, décompte progressif de l'acceptation provisoire, calendrier de réalisation réelle des travaux
 - Envoi d'un sondage par la Ville de Montréal pour connaître les prix payés pour la réalisation de travaux de réfection des infrastructures
 - Réponses obtenues de Gatineau, Longueuil, Québec, Sherbrooke et Trois-Rivières

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2009

■ Résultats

- Selon toute vraisemblance, les coûts payés par la Ville de Montréal sont plus élevés que ceux payés par les autres villes pour des travaux apparemment similaires
- La période de l'année a une certaine influence sur les prix
- Exemple tiré du sondage : remplacement d'une conduite d'aqueduc de 300 mm de diamètre incluant tous les accessoires et remblayage de conduite; de 372 à 680 \$ le mètre linéaire dans les villes sondées, de 690 à 2 470 \$ le mètre linéaire à Montréal



Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2009

- Analyse des coûts de projets
 - Analyse plus poussée par la firme LUQS
 - Selon le rapport de LUQS, l'échantillon de projets démontre qu'il peut coûter jusqu'à 85,5 % de plus à la Ville de Montréal pour réaliser des travaux de reconstruction de conduites d'aqueduc et d'égouts, comparativement à ce que déboursent d'autres villes du Québec pour les mêmes travaux
 - Éléments intangibles attribués au marché régional : + 22,5 %
 - Éléments tangibles liés aux difficultés techniques : + 32 %
 - Éléments tangibles émanant des spécifications du devis : + 31 %

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2009

■ Conclusion

- Selon les analyses et sondages, la Ville de Montréal paie plus cher que les autres villes du Québec pour des travaux de reconstruction des infrastructures municipales
- 63 % s'explique par des éléments tangibles dont certains sont du contrôle de la Ville
- Les pratiques de la Ville ont un impact (processus d'appels d'offres)
- Des choix techniques peuvent être remis en question tels que l'obligation de remblayer par des matériaux d'emprunt en pierre calibrée

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2009

Recommandations :

- Faire l'estimation détaillée du projet comme le ferait un entrepreneur indépendant
- Adopter un calendrier raisonnable de réalisation des projets
- Période de validité des soumissions plus courte
- Paiements aux entrepreneurs plus rapidement après le décompte progressif
- Prévoir une clause d'indexation hivernale dans les devis
- Utiliser le sol en place comme matériau de remblai

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2009

- Annexe – Rapport LUQS (par Jacques Poitras et Guy Jobin, ingénieurs)
 - Rapport daté du 7 août 2009
 - Qualité des plans : Plans émanant de Montréal étant de qualité moindre que les plans des autres villes étudiées
 - Degré de finition des plans pouvant être responsable de 5 % de l'écart sur les coûts totaux
 - Pas suffisamment de projets (42) dans l'étude pour tirer des conclusions avec un intervalle de confiance élevé
 - Étude demeurant un bon indicateur

Plan d'intervention pour les réseaux d'aqueduc et d'égouts

Groupement CGT
Révision – Février 2010

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2010

- Contexte
 - Préparé par Gaétan Demers, ingénieur
 - Analyse comparative des prix unitaires des travaux de reconstruction et de réhabilitation des infrastructures
 - La première partie du rapport reste la même
 - Changement dans les conclusions et les commentaires

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2010

- Suppression de la mention au rapport du groupe de travail datant de février 2004
- Comparaison des prix unitaires
 - Impossible de déterminer une tendance significative par la seule analyse des prix unitaires
 - Exemple du remplacement d'une conduite d'aqueduc de 300 mm, il ne peut être conclu quoi que ce soit sur les prix payés à Montréal à partir de cette simple observation

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2010

- Analyse des coûts de projets
 - La simple comparaison des prix unitaires n'est pas révélatrice pour expliquer les écarts entre les coûts payés par la Ville de Montréal et les autres villes du Québec

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2010

■ Conclusion

- Marché montréalais : L'ouverture du marché ne faisant pas partie du mandat, la seule conclusion est que la Ville de Montréal aurait payé 22,5 % de trop par rapport à ce que les villes de Québec et Longueuil paieraient pour des travaux de reconstruction d'aqueduc et d'égouts
- Situation intrinsèque de Montréal + 32 % : achalandage de la circulation ayant un effet sur le transport des matériaux, installation d'une signalisation plus importante, horaire restreint entre 9h et 15h limitant la productivité (augmente les coûts et minimise les impacts sociaux difficilement quantifiables)

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2010

- Exigences techniques + 31 % : utilisation de pierre calibrée pour les remblais des tranchées alors qu'utilisation des matériaux en place dans d'autres villes

Plan d'intervention pour l'aqueduc et les égouts - 2010

- Annexe – Rapport LUQS (par Jacques Poitras et Guy Jobin, ingénieurs)
 - Rapport daté du 7 août 2009, révisé le 29 janvier 2010
 - Écart de 22,5 % dû à la distorsion du marché montréalais
 - Écart de 32 % dû aux facteurs inhérents à la situation montréalaise et aux difficultés techniques sur le territoire de la Ville
 - Écart de 31 % dû aux particularités des clauses des devis : choix de certains matériaux, prévision des contraintes hivernales
 - Total de 85,5 %
 - Distorsion du marché et facteurs inhérents sont incontrôlables
 - Particularités des clauses des devis sont contrôlables

Conclusion



Coûts plus élevés à Montréal que dans d'autres villes pour les mêmes types de travaux d'infrastructures



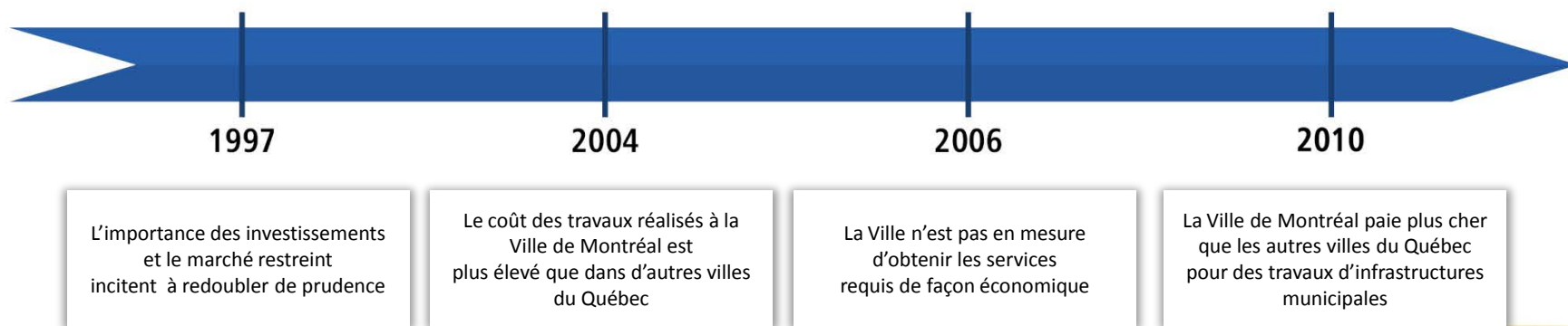
Coûts plus élevés à Montréal que dans d'autres villes pour les mêmes types de travaux d'infrastructures

La Ville de Montréal paie plus cher que les autres villes du Québec pour des travaux d'infrastructures municipales





Coûts plus élevés à Montréal que dans d'autres villes pour les mêmes types de travaux d'infrastructures





Manque de rigueur dans l'estimation des coûts

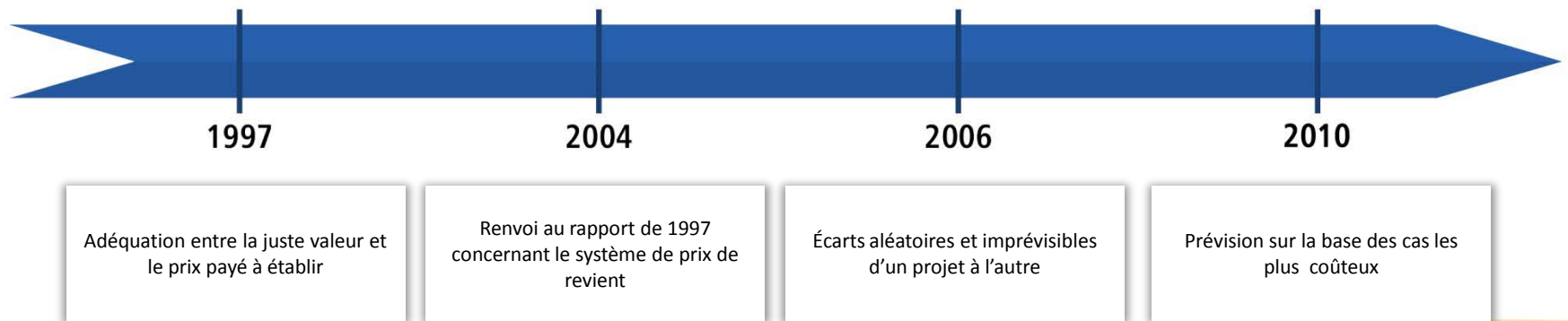


Manque de rigueur dans l'estimation des coûts

Prévision sur la base des cas les plus coûteux



Manque de rigueur dans l'estimation des coûts





Processus d'appels d'offres à revoir

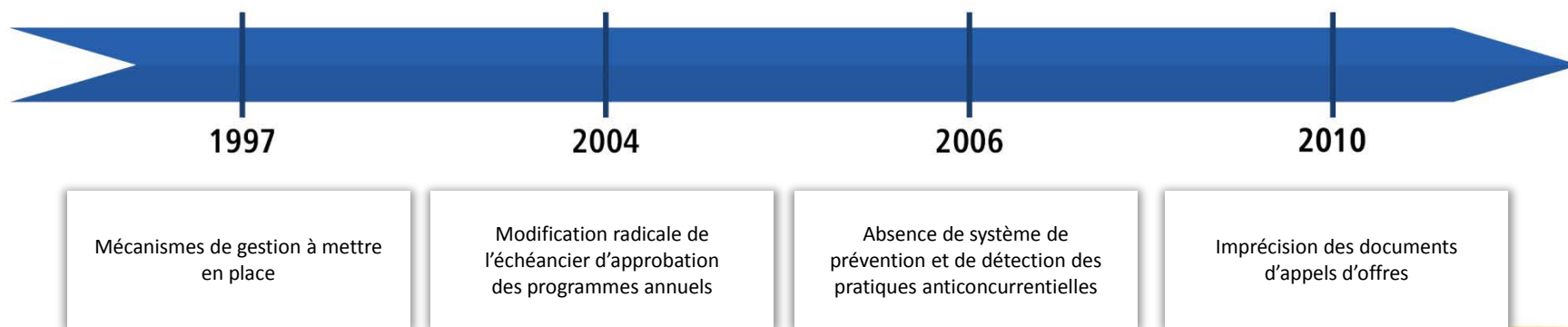


Processus d'appels d'offres à revoir

Imprécision des documents d'appels d'offres



Processus d'appels d'offres à revoir





Faiblesses au niveau du suivi des projets



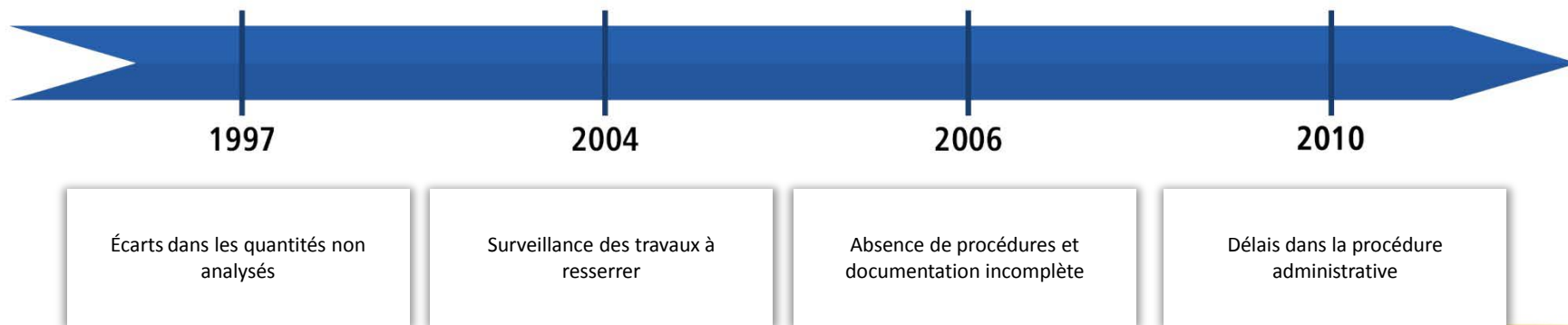
Faiblesses au niveau du suivi des projets

Délais dans la procédure administrative





Faiblesses au niveau du suivi des projets



Conclusion

- De 1997 à février 2010, les problèmes identifiés ont persisté en dépit des nombreuses recommandations répétées portant sur les mêmes sujets