

**Contrats de construction  
par appel d'offres public  
2006-2009**

**ANALYSE COMPARATIVE  
montant estimé, montant à la signature  
et montant dépensé**

**Ministère des Transports**

**Direction des enquêtes et de l'analyse de marché**

**Mai 2012**

<b>Sommaire</b>	3
<b>Analyse comparative entre le montant estimé du contrat, le montant à la signature et le montant dépensé</b>	4
1. Objectif	4
2. Champ	4
3. Limite	5
4. Méthodologie	6
5. Résultats	7
5.1 Comparaison entre le montant original à la signature et l'estimation selon la valeur des contrats	7
5.2 Comparaison entre le montant dépensé et le montant original des contrats à la signature selon la valeur des contrats	8
5.3 Comparaison du ratio de dépassement de coûts que le montant original soit inférieur ou supérieur à l'estimation	8
6. Conclusion	9
<b>Complément à l'étude : Ajout des contrats terminés</b>	10

## SOMMAIRE

### Objectif

- Vérifier l'hypothèse selon laquelle les contrats de construction signés à un montant inférieur au montant estimé génèrent davantage de dépassements de coûts en mesurant la relation entre le montant estimé, le montant original à la signature et le montant dépensé.

### Champ

- Les données ont été obtenues en octobre 2011 des systèmes SIC et SAGIR.
- L'étude a porté sur 1605 contrats de construction de 5 000 \$ et plus accordés par appel d'offres public entre le 1<sup>er</sup> avril 2006 et le 31 mars 2009 dont la valeur originale totale est de 1,68 milliard de dollars.
- Ces contrats représentent 83,5 % des contrats de construction accordés par appel d'offres public par le MTQ durant cette période.

### Limite

- Les causes de variations des coûts par rapport au montant original à la signature sont confondues dans SIC et SAGIR, soit :
  - les variations de quantités, normales dans un contrat de travaux routiers, qui ne font pas l'objet d'un avenant au contrat;
  - les clauses d'ajustement de prix de certains éléments prévus au contrat, et qui, en conséquence, ne font pas l'objet d'un avenant au contrat;
  - les imprévus, c'est-à-dire les coûts liés aux travaux supplémentaires au contrat, à l'exécution de travaux dans des conditions manifestement différentes ou à la suite du règlement de réclamations acceptées après les travaux, le cas échéant, se traduisent en suppléments et font l'objet d'un avenant au contrat.

### Méthodologie

- L'étude vise à dégager des tendances du marché et non à mesurer des impacts financiers et budgétaires. Les pourcentages moyens ne sont donc pas pondérés en fonction de la valeur monétaire des contrats.
- Des tests statistiques ont été utilisés pour vérifier l'hypothèse.

### Résultats

- **L'analyse statistique ne démontre pas que les contrats de construction signés à un montant inférieur ou égal au montant estimé des travaux génèrent davantage de dépassements de coûts.**
- Plus la valeur monétaire du contrat augmente, plus le montant original à la signature tend à se rapprocher du montant estimé et plus le pourcentage moyen de dépassement de coûts est élevé.
- Les contrats accordés à un prix anormalement bas par rapport à l'estimation ne génèrent pas, en moyenne, plus de dépassements de coûts.



## **ANALYSE COMPARATIVE ENTRE LE MONTANT ESTIMÉ DU CONTRAT, LE MONTANT À LA SIGNATURE ET LE MONTANT DÉPENSÉ**

L'étude a été élaborée à la suite d'allégations soulevées dans les médias à l'égard des dépassements de coûts dans les contrats de construction par appel d'offres public. En effet, il a été mentionné que certains entrepreneurs soumettent des prix moins élevés que l'estimation pour ensuite demander des montants supplémentaires.

### **1. Objectif**

L'objectif de l'étude est de vérifier l'hypothèse selon laquelle les contrats de construction signés à un montant inférieur au montant estimé génèrent davantage de dépassements de coûts.

Afin de vérifier l'hypothèse, l'étude consiste à déterminer la relation entre le montant estimé, le montant original à la signature et le montant dépensé afin de mesurer :

- le lien entre le montant original à la signature et l'estimation;
- le lien entre la valeur monétaire des contrats et les dépassements de coûts;
- le lien entre les contrats signés à un montant inférieur ou supérieur au montant estimé et les dépassements de coûts.

Si l'hypothèse se confirme, le pourcentage de dépassement de coûts devrait être supérieur, en moyenne, lorsque les contrats sont signés à un montant inférieur au montant estimé que lorsqu'ils sont signés à un montant supérieur.

Les variables à l'étude se définissent ainsi :

- montant estimé : le montant de l'estimation du contrat déterminé par ou pour le MTQ, établi sur les quantités estimées pour réaliser le contrat;
- montant original à la signature : le montant global approximatif inscrit au contrat qui est la somme de tous les prix unitaires multipliés par les quantités estimées par le MTQ; c'est le montant du plus bas soumissionnaire admissible et conforme lors de l'appel d'offres public;
- montant dépensé : le montant final du contrat, établi par le cumul des sommes dépensées une fois les travaux terminés et acceptés sans réserve par le MTQ.

### **2. Champ**

En octobre 2011, les contrats de construction accordés par appel d'offres public entre le 1<sup>er</sup> avril 2006 et le 31 mars 2009 ont été considérés afin de constituer la base de données des contrats à l'étude. Cette période a été choisie car les systèmes SIC et SAGIR sont entrés en fonction le 1<sup>er</sup> avril 2006 et parce que, à ce moment, le 31 mars 2009 apportait une relative assurance que les contrats étaient terminés et le montant final dépensé connu.

L'information sur les contrats contenue dans SIC comprend, entre autres, le nom de l'adjudicataire du contrat, le montant estimé et le montant original à la signature. En octobre 2011, l'information sur le montant dépensé pour les contrats terminés n'était pas disponible dans SIC et n'a été ajoutée que graduellement au système à partir de novembre 2011. Pour constituer la base de données, le montant dépensé au regard de chacun des contrats a été obtenu à partir de SAGIR.

Selon le système SIC, le MTQ a accordé 1923 contrats de construction à la suite d'un appel d'offres public entre le 1<sup>er</sup> avril 2006 et le 31 mars 2009, pour une valeur originale totale de près de 3,68 G\$.

De ces 1923 contrats, 318 contrats ont été retirés de la base de données, car des sommes ont été versées pour ceux-ci au cours des exercices financiers 2010-2011 et 2011-2012 notamment. En effet, il a été présumé qu'un contrat pour lequel des sommes ont été versées au cours de ces exercices n'était pas terminé, qu'il demeurerait des sommes à verser et que le montant final dépensé n'était pas encore connu. La valeur originale totale de ces contrats est d'environ 2 G\$.



L'étude a donc été réalisée à partir d'un ensemble de 1605 contrats qui représentent 83,5 % des contrats de construction accordés par appel d'offres public par le MTQ du 1<sup>er</sup> avril 2006 au 31 mars 2009. La valeur originale totale de ces contrats est de 1,68 G\$, soit 45,7 % de la valeur originale totale des contrats de construction accordés par appel d'offres public durant la période à l'étude. Le tableau suivant présente la répartition des contrats selon l'année financière et la valeur monétaire. De 2006-2007 à 2008-2009, le nombre de contrats a presque doublé, passant de 349 en 2006-2007 à 669 en 2008-2009.

**Tableau 1**  
**Répartition des contrats de construction selon l'année financière et la valeur monétaire**

Valeur de contrats	2006-2007	2007-2008	2008-2009	Total	
\$	N	N	N	N	%
≤ 250 K	111	203	201	515	32
> 250 K à ≤ 500 K	65	127	145	337	21
> 500 K à ≤ 1 M	71	121	148	340	21
> 1 M à ≤ 5 M	82	121	158	361	22
> 5 M	20	15	17	52	3
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>587</b>	<b>669</b>	<b>1605</b>	<b>100</b>

Sources des données : SIC et SAGIR, octobre 2011

### 3. Limite

Dans le cadre de la réalisation d'un contrat de construction, différentes situations peuvent engendrer des variations de coûts par rapport au montant original à la signature du contrat. Les données relatives aux causes de variations de coûts sont confondues dans les systèmes SIC et SAGIR. Il n'est donc pas possible de distinguer la part de l'une ou l'autre de ces causes. Les causes de variations des coûts sont regroupées en trois catégories :

- **Les variations de quantités** : les coûts associés aux variations entre les quantités estimées pour réaliser des travaux routiers, prévues au contrat, et les quantités réelles mesurées en cours d'exécution ou à la fin des travaux. Les coûts qui résultent de ces variations ne sont pas considérés comme des suppléments et ne font pas l'objet d'un avenant (modification au contrat).

Les coûts résultant des variations de quantités, à la hausse ou à la baisse, produisent globalement un écart positif ou négatif par rapport à la valeur originale à la signature du contrat.

- **Les clauses d'ajustement de prix** : les coûts liés aux clauses d'ajustement du prix du carburant, de l'acier et de la main-d'œuvre notamment. Ces ajustements ne sont pas considérés comme des suppléments et ne font pas l'objet d'un avenant (modification au contrat) car ils sont prévus au contrat.

Ainsi, pour les travaux de construction, parfois étalés sur plusieurs années, il est prévu au contrat des mécanismes d'ajustement liés à certains éléments dont les prix peuvent varier après la signature du contrat. Le cahier des charges et devis généraux (CCDG), qui fait partie intégrante du contrat, prévoit notamment des clauses d'ajustement des prix du carburant et de l'acier (art. 8.9 et 8.10). L'article 2.2 du CCDG prévoit également des ajustements de coûts de la main-d'œuvre payée selon la convention collective ou décret des travailleurs du secteur génie civil et voirie. L'un ou l'autre de ces ajustements, à la hausse ou à la baisse, occasionne un écart entre le montant original à la signature du contrat et le montant dépensé.

- **Les imprévus** : les coûts liés aux travaux supplémentaires au contrat, à l'exécution de travaux dans des conditions manifestement différentes ou à la suite du règlement de réclamations acceptées après les travaux, le cas échéant. Ces coûts constituent des suppléments et font l'objet d'un avenant (modification au contrat).

Des travaux supplémentaires sont des éléments d'ouvrage qui n'apparaissaient pas au contrat original, mais qui deviennent essentiels en cours de réalisation pour compléter adéquatement la livraison de l'infrastructure faisant l'objet du contrat. Cette situation peut notamment résulter d'une omission ou d'une erreur dans la préparation des plans et devis, découler de la découverte d'un problème particulier qui n'était pas prévisible au moment de la conception du projet, ou survenir à la suite



d'un incident. Ces travaux constituent des suppléments et une modification doit nécessairement être apportée au contrat pour les inclure, dont les items (activités ou matériaux) n'étaient pas présents au bordereau initial. Parfois, une modification liée à des imprévus permet de retrancher certains travaux prévus au contrat initial.

Des conditions d'exécution manifestement différentes de celles prévues normalement pour des items précis peuvent survenir pour certains contrats. Cette situation se traduit généralement par un niveau de difficulté supérieur à ce qui était anticipé à l'étape de la préparation des plans et devis et conduit à la nécessité de négocier de nouveaux prix pour les items en cause. Ces conditions constituent des suppléments et font l'objet d'un avenant (modification au contrat).

Un règlement d'une réclamation acceptée après les travaux en raison d'un désaccord entre l'entrepreneur et le surveillant des travaux du MTQ ou son mandataire en regard du paiement du contrat. Le règlement de la réclamation constitue un supplément et fait l'objet d'un avenant (modification au contrat).

#### **Variation du coût d'un contrat et supplément**

La variation du coût d'un contrat est le résultat d'un écart global, à la hausse ou à la baisse, entre le montant original à la signature du contrat et le montant dépensé. Cette variation de coût est causée en raison de :

- variations de quantité;
- clauses d'ajustement de prix;
- imprévus.

Il y a dépassement de coûts lorsque l'écart global est positif. À l'inverse, un contrat se réalise à coût moindre que le montant original lorsque l'écart global est négatif.

Un supplément est une dépense non inscrite au contrat en raison d'imprévus. Un supplément est toujours une dépense additionnelle et fait l'objet d'un avenant (modification au contrat).

À titre d'exemple, un contrat sans dépassement de coûts ou à coût moindre peut comporter des suppléments lorsque la somme des coûts résultant des variations de quantité et des ajustements de prix à la baisse est supérieure aux montants accordés à l'entrepreneur pour des imprévus. Ainsi, le montant dépensé est moindre que le montant original à la signature même si un supplément est versé pour des imprévus.

À l'inverse, un contrat peut comporter un dépassement de coûts sans qu'il y ait nécessairement un supplément. C'est le cas par exemple lorsqu'il n'y a pas d'imprévus lors de l'exécution des travaux et que les coûts liés aux variations de quantités ou aux ajustements de prix occasionnent une différence à la hausse entre le montant original à la signature et le montant dépensé.

#### **4. Méthodologie**

L'étude vise à dégager des tendances du marché et non à mesurer des impacts financiers et budgétaires. Par conséquent, certains résultats sont exprimés en termes de pourcentages moyens non pondérés en fonction de la valeur monétaire des contrats. Ainsi, cela permet de mesurer les dépassements de coûts des contrats, sans accorder une importance relativement plus élevée aux dépassements de coûts des contrats de plus grande valeur.

En première analyse, un examen attentif de la distribution des données a été fait afin de détecter la présence ou non de valeurs aberrantes. Par la suite, des tests du chi-deux ont été utilisés afin de déceler des relations possibles entre certaines variables et orienter ainsi des axes d'analyse pour certains sous-ensembles de contrats. Par exemple, le test du chi-deux a permis de confirmer que la proportion de contrats avec dépassements de coûts est plus élevée pour les contrats de plus de 1 M\$ que pour les contrats de catégories de valeurs monétaires inférieures.

En seconde analyse, afin de tester l'hypothèse selon laquelle les contrats de construction signés à un montant inférieur au montant estimé génèrent davantage de dépassements de coûts, le test t de Student de comparaison de moyennes a été utilisé.



Ce test consiste à vérifier si la différence entre la moyenne des dépassements de coûts des contrats signés à un montant inférieur à l'estimation et celle des contrats signés à un montant supérieur est statistiquement significative. De la même manière, le test t de Student a été réalisé pour les contrats signés à un montant anormalement bas, soit à un montant inférieur à 80 % de l'estimation<sup>1</sup>, et pour différents sous-ensembles de contrats : tous les contrats, seulement les contrats avec dépassements de coûts, les contrats de plus de 1 M\$ à 5 M\$ et les contrats de plus de 5 M\$.

Enfin, la fiabilité des résultats dépend de la qualité des données saisies par les différentes personnes dans les systèmes SIC et SAGIR, comme pour toute étude de ce genre.

### 5. Résultats

Voici les résultats obtenus au regard de l'analyse entre le montant estimé du contrat, le montant original à la signature et le montant dépensé.

#### 5.1 Comparaison entre le montant original à la signature et l'estimation selon la valeur des contrats

**Tableau 2**  
Comparaison entre le montant original à la signature et l'estimation selon la valeur des contrats

Valeur des contrats	Montant original à la signature inférieur ou égal à l'estimation		Montant original à la signature supérieur à l'estimation		Nombre de contrats	Original/estimation	
	N	%	N	%		N	%
\$							
≤ 250 K	365	70,9	150	29,1	515		91,7
> 250 K à ≤ 500 K	226	67,1	111	32,9	337		93,7
> 500 K à ≤ 1 M	184	54,1	156	45,9	340		97,7
> 1 M à ≤ 5 M	193	53,5	168	46,5	361		98,8
> 5 M	37	71,2	15	28,8	52		95,9
<b>Total</b>	<b>1005</b>	<b>62,6</b>	<b>600</b>	<b>37,4</b>	<b>1605</b>		<b>95,1</b>

Sources des données : SIC et SAGIR, octobre 2011

Constats au regard de l'estimation des contrats :

- Les contrats sont signés en moyenne à un montant inférieur de 4,9 % au montant estimé.
- Presque 2 contrats sur trois, soit environ 62,6 %, sont signés à un montant inférieur ou égal au montant estimé.
- Plus la valeur monétaire du contrat augmente, plus le montant original à la signature tend à se rapprocher du montant estimé des contrats.
- Pour les contrats supérieurs à 5 M\$, le montant original à la signature est de 4,1 % inférieur en moyenne au montant estimé.

<sup>1</sup> Le MTQ estime qu'une soumission égale ou inférieure à 80 % de l'estimation est anormalement basse. Une autorisation du sous-ministre est requise avant d'adjuger le contrat, le cas échéant.

## 5.2 Comparaison entre le montant dépensé et le montant original des contrats à la signature selon la valeur des contrats

**Tableau 3**  
Comparaison entre le montant dépensé et le montant original à la signature selon la valeur des contrats

Valeur des contrats	Montant dépensé inférieur ou égal au montant original		Montant dépensé supérieur au montant original		Nombre de contrats	Dépensé /Original	
	N	%	N	%		N	%
≤ 250 K	287	55,7	228	44,3	515	98,7	
> 250 K à ≤ 500 K	146	43,3	191	56,7	337	101,6	
> 500 K à ≤ 1 M	158	46,5	182	53,5	340	101,8	
> 1 M à ≤ 5 M	117	32,4	244	67,6	361	106,8	
> 5 M	11	21,2	41	78,8	52	106,3	
<b>Total</b>	<b>719</b>	<b>44,8</b>	<b>886</b>	<b>55,2</b>	<b>1605</b>	<b>102,0</b>	

Sources des données : SIC et SAGIR, octobre 2011

Constats au regard du dépassement de coûts :

- Le montant dépensé pour les contrats est en moyenne de 2 % supérieur au montant original, sans égard à la valeur monétaire des contrats.
- Pour un peu plus de la moitié des contrats, soit 55,2 %, le montant dépensé est supérieur au montant original à la signature du contrat alors que pour 44,8 % des contrats, le montant dépensé est inférieur au montant original à la signature du contrat. Ces contrats se réalisent donc à un coût moindre.
- Plus la valeur monétaire du contrat augmente, plus le pourcentage moyen de dépassement de coûts est élevé. Le dépassement moyen passe de moins 1,3 % pour les contrats de valeur inférieure ou égale à 250 000 \$ à plus de 6 % pour les contrats supérieurs à 1 M\$.
- Plus la valeur du contrat est élevée, plus la proportion de contrats avec des dépassements de coût est élevée. Pour 55,2 % des contrats, le montant dépensé est supérieur au montant original à la signature du contrat. Cette proportion est de 44,3 % pour les contrats inférieurs à 250 000 \$ et de 78,8 % pour les contrats supérieurs à 5 M\$.

## 5.3 Comparaison du ratio de dépassement de coûts que le montant original soit inférieur ou supérieur à l'estimation

L'étude vise à tester l'hypothèse selon laquelle les contrats de construction signés à un montant inférieur au montant estimé génèrent davantage de dépassements de coûts.

**Tableau 4**  
Comparaison du ratio montant dépensé/original que le montant original soit inférieur ou supérieur à l'estimation

Montant original	Tous les contrats		Contrats avec dépassement de coûts		Contrats de plus de 1 M\$ à 5 M\$		Contrats de plus de 5 M\$	
	Dépensé/Original		Dépensé/Original		Dépensé/Original		Dépensé/Original	
	N	%	N	%	N	%	N	%
≤ à l'estimation	1005	101,7	544	109,9	193	106,4	37	106,1
> à l'estimation	600	102,6	342	110,0	168	107,1	15	106,8
≤ à 80 % de l'estimation	290	101,3	142	110,6	31	105,6	6	101,2
> à 80 % de l'estimation	1315	102,2	744	109,9	330	106,9	46	106,9

Sources des données : SIC et SAGIR, octobre 2011

Constats au regard du dépassement de coûts en rapport avec l'estimation :

- **Les résultats de l'étude infirment l'hypothèse. En effet, l'analyse statistique ne démontre pas que les contrats de construction signés à un montant inférieur ou égal au montant estimé des travaux génèrent davantage de dépassements de coûts. Il n'y a pas de différence significative, et ce, peu importe que l'on**



**considère tous les contrats, uniquement les contrats avec dépassement de coûts ou uniquement les contrats de plus de 1 M\$.**

- Les contrats signés à un montant égal ou inférieur à l'estimation sont réalisés en moyenne avec un dépassement de coûts de 1,7 % comparativement à 2,6 % pour les contrats signés au-delà du montant de l'estimation, un écart non significatif statistiquement.
- Les contrats accordés à un prix anormalement bas par rapport à l'estimation, c.-à-d. ceux dont le montant original est égal ou inférieur à 80 % de l'estimation, ne génèrent pas, en moyenne, plus de dépassements de coûts.

## **6. Conclusion**

L'étude visait à tester l'hypothèse selon laquelle les contrats de construction accordés par appel d'offres public conclus à un montant inférieur à l'estimation génèrent davantage de dépassement de coûts. Les résultats de l'étude infirment l'hypothèse et ce, peu importe que l'on considère tous les contrats, uniquement les contrats avec dépassement de coûts ou uniquement les contrats de plus de 1 M\$. Parallèlement, l'étude a également permis de dégager des constats sur la relation entre le montant de l'estimation, le montant original à la signature et le montant dépensé, notamment :

- un peu plus de la moitié des contrats (55,2 %) se réalise à un coût supérieur au montant original à la signature et près de la moitié, soit 44,8 % des contrats, se réalise à un coût moindre;
- plus la valeur monétaire du contrat augmente, plus le montant original à la signature tend à se rapprocher du montant estimé et plus le pourcentage moyen de dépassement de coûts est élevé;
- les contrats accordés à un prix anormalement bas par rapport à l'estimation ne génèrent pas, en moyenne, plus de dépassements de coûts.

L'analyse statistique sur les dépassements de coûts enrichit notre connaissance sur les contrats de construction accordés par le MTQ à la suite d'appel d'offres public. S'appuyant sur un nombre important de contrats, les résultats de l'étude permettent de relativiser certaines allégations.

Des pistes restent à explorer afin de dresser un portrait plus complet de la réalité, par exemple, les dépassements de coûts selon l'entrepreneur qui a réalisé les travaux.

## COMPLÉMENT À L'ÉTUDE : AJOUT DES CONTRATS TERMINÉS

### Rappel de l'étude d'octobre 2011

Comme déjà mentionné, en octobre 2011, les contrats de construction accordés par appel d'offres public entre le 1<sup>er</sup> avril 2006 et le 31 mars 2009 ont été considérés afin de constituer la base de données des contrats à l'étude. Le MTQ a accordé 1921<sup>2</sup> contrats de construction durant cette période, pour une valeur originale totale de près de 3,68 G\$.

L'étude d'octobre 2011 a été réalisée à partir de 1605 contrats terminés qui représentent 83,5 % des contrats de construction durant la période visée. La valeur originale des contrats est de 1,68 G\$, soit 45,7 % de la valeur originale totale des contrats (tableau 1).

Les résultats de l'étude infirment l'hypothèse selon laquelle les contrats de construction signés à un montant inférieur au montant estimé génèrent davantage de dépassements de coûts.

### Étude de mars 2012 : ajout des contrats de construction terminés

En mars 2012, la même étude a été reproduite à partir de la base de données initiale, à laquelle ont été ajoutés 214 contrats de construction terminés depuis octobre 2011 jusqu'au 1<sup>er</sup> mars 2012.

L'étude de mars 2012 a la même hypothèse que celle d'octobre 2011, à l'effet que les contrats de construction signés à un montant inférieur au montant estimé génèrent davantage de dépassements de coûts. L'objectif de l'étude de mars consiste à confirmer ou à infirmer les conclusions de celle d'octobre, tout en recourant à la même méthodologie.

Tableau 1

Contrats de construction terminés et dont le montant dépensé est connu par rapport  
à tous les contrats octroyés du 1<sup>er</sup> avril 2006 au 31 mars 2009, octobre 2011 et mars 2012

Contrats	N	%	G\$	%
Octobre 2011	1605	83,5	1,68	45,7
Mars 2012*	1819	94,7	2,78	75,6
Contrats octroyés pour la période	1921	100	3,68	100

Sources des données : SIC et SAGIR, octobre 2011 et SIC, mars 2012

\*Données cumulatives au 1<sup>er</sup> mars 2012

La nouvelle base de données utilisée en mars 2012 comprend 1819 contrats, soit 94,7 % de l'ensemble des contrats de construction accordés par appel d'offres public durant la période à l'étude. La valeur originale des contrats est de 2,78 G\$, soit 75,6 % de la valeur originale totale des contrats octroyés par le MTQ au cours de la période visée.

Les résultats de l'étude de mars 2012 sont présentés en reprenant les mêmes ratios qu'en octobre 2011, soit :

- le ratio montant original/estimation;
- le ratio montant dépensé/montant original à la signature;
- le ratio du montant dépensé/original à la signature (contrat signé à un montant inférieur ou égal à l'estimation ou supérieur à l'estimation).

L'analyse statistique des données de l'étude de mars 2012 révèle des résultats similaires à ceux observés dans l'étude d'octobre 2011, tels qu'illustrés dans les tableaux 2 et 3.

<sup>2</sup> Lors de l'extraction des données le 1<sup>er</sup> mars 2012, des corrections ont été apportées dans SIC à l'égard de deux contrats. Ces contrats ont été reclassés dans des catégories différentes de celle à l'étude (appel d'offre sur invitation et appel d'offres public régionalisé).



**Tableau 2**  
**Comparaison entre le montant original à la signature et l'estimation et entre le montant dépensé et le montant original à la signature selon la valeur des contrats, octobre 2011 et mars 2012**

Valeur des contrats	Contrats terminés dont le montant dépensé est connu					
	Octobre 2011			Mars 2012*		
	Total	Original/ estimation	Dépensé/ Original	Total	Original/ estimation	Dépensé/ Original
\$	N	%	%	N	%	%
≤ 250 K	515	91,7	98,7	538	91,7	98,5
> 250 K à ≤ 500 K	337	93,7	101,6	366	93,9	100,8
> 500 K à ≤ 1 M	340	97,7	101,8	374	98,2	102,5
> 1 M à ≤ 5 M	361	98,8	106,8	433	98,9	107,0
> 5 M	52	95,9	106,3	108	97,0	107,9
<b>Total</b>	<b>1605</b>	<b>95,1</b>	<b>102,0</b>	<b>1819</b>	<b>95,5</b>	<b>102,4</b>

Sources des données : SIC et SAGIR, octobre 2011 et SIC, mars 2012

\*Données cumulatives au 1<sup>er</sup> mars 2012

Constats au regard de l'estimation des contrats et du dépassement de coûts :

- Les contrats terminés au 1<sup>er</sup> mars 2012 sont signés en moyenne à un montant inférieur de 4,5 % au montant estimé comparativement à 4,9 % en octobre dernier.
- Tant en mars 2012 qu'en octobre 2011, plus la valeur monétaire du contrat augmente, plus le montant original à la signature tend à se rapprocher du montant estimé des contrats.
- Le montant dépensé pour les contrats terminés au 1<sup>er</sup> mars 2012 est en moyenne de 2,4 % supérieur au montant original, comparativement à 2 % en octobre dernier.
- Tant en mars 2012 qu'en octobre 2011, plus la valeur monétaire du contrat augmente, plus le pourcentage moyen de dépassement de coûts est élevé.

**Tableau 3**  
**Comparaison du ratio montant dépensé/original que le montant original soit inférieur ou supérieur à l'estimation, octobre 2011 et mars 2012**

Montant original	Tous les contrats		Contrats avec dépassement de coûts		Contrats de plus de 1 M\$ à 5 M\$		Contrats de plus de 5 M\$	
	N	Dépensé/ Original %	N	Dépensé/ Original %	N	Dépensé/ Original %	N	Dépensé/ Original %
<b>Octobre 2011</b>								
≤ à l'estimation	1005	101,7	544	109,9	193	106,4	37	106,1
> à l'estimation	600	102,6	342	110,0	168	107,1	15	106,8
≤ à 80 % de l'estimation	290	101,3	142	110,6	31	105,6	6	101,2
> à 80 % de l'estimation	1315	102,2	744	109,9	330	106,9	46	106,9

**Mars 2012\***

≤ à l'estimation	1124	102,0	619	110,2	233	106,4	70	107,8
> à l'estimation	695	102,9	400	110,7	200	107,5	38	108,2
≤ à 80 % de l'estimation	317	101,4	158	110,6	38	105,1	11	103,6
> à 80 % de l'estimation	1502	102,6	861	110,4	395	107,1	97	108,4

Sources des données : SIC et SAGIR, octobre 2011, SIC mars 2012

\*Données cumulatives au 1<sup>er</sup> mars 2012

Constats au regard du dépassement de coûts en rapport avec l'estimation :

- **Tant en mars 2012 qu'en octobre 2011, les résultats des études infirment l'hypothèse. En effet, l'analyse statistique ne démontre pas que les contrats de construction signés à un montant inférieur ou égal au montant estimé des travaux génèrent davantage de dépassements de coûts. Il n'y a pas de différence significative, et ce, peu importe que l'on considère tous les contrats, uniquement les contrats avec dépassement de coûts ou uniquement les contrats de plus de 1 M\$.**
- Les contrats terminés au 1<sup>er</sup> mars 2012 signés à un montant égal ou inférieur à l'estimation sont réalisés en moyenne avec un dépassement de coûts de 2 %

comparativement à 2,9 % pour les contrats signés au-delà du montant de l'estimation, un écart non significatif statistiquement.

- Tant en mars 2012 qu'en octobre 2011, les contrats accordés à un prix anormalement bas par rapport à l'estimation, c.-à-d. ceux dont le montant original est égal ou inférieur à 80 % de l'estimation, ne génèrent pas, en moyenne, plus de dépassements de coûts.

## **Conclusion**

L'étude de mars 2012 a été réalisée avec la quasi-totalité (94,7 %) des contrats de construction par appel d'offres public, lesquels représentent les trois quarts de la valeur monétaire (75,6 %; 2,78 G\$) de tous les contrats octroyés par le MTQ durant la période soit, du 1<sup>er</sup> avril 2006 au 31 mars 2009. Les résultats de l'étude de mars 2012 confirment les conclusions de l'étude d'octobre 2011 à l'effet que l'analyse statistique ne démontre pas que les contrats de construction signés à un montant inférieur ou égal au montant estimé des travaux génèrent davantage de dépassements de coûts. Il n'y a pas de différence significative, et ce, peu importe que l'on considère tous les contrats, uniquement les contrats avec dépassement de coûts ou uniquement les contrats de plus de 1 M\$.