

SERVICES-CONSEILS

**Analyse des écarts de coûts liés à l'assujettissement des travaux touchant la machinerie de production et à leur impact économique**

14 janvier 2011

### Restrictions

Le présent document a été préparé par KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L.(«KPMG») pour le Conseil du Patronat du Québec (« CPQ ») aux fins d'analyser l'ampleur des écarts des coûts découlant de l'assujettissement des travaux touchant la machinerie de production ainsi qu'à évaluer l'impact relatif de ces écarts sur l'industrie.

### Limites de l'étude

Les analyses qui sont présentées ont été réalisées à partir des données fournies par les entreprises interrogées. KPMG n'a pas vérifié de façon indépendante l'information contenue dans le présent document. Par conséquent, KPMG n'offre aucune garantie quant à l'exactitude ou au caractère exhaustif du présent document et n'assume aucune responsabilité pour quelque déclaration (explicite ou implicite) ou omission à l'égard du présent document.

# Faits saillants

## Contexte de l'étude

Au Québec, le secteur de la construction est régi par la Loi R-20. Depuis 2003, le champ d'application de la Loi R-20 a été élargi afin d'inclure sous certaines conditions une partie des travaux d'installation, de réparation et d'entretien de la machinerie de production.

Selon certains observateurs, l'élargissement du cadre d'application de la Loi R-20 entraîne des effets non désirables, soit :

- Une augmentation générale des coûts d'exploitation des entreprises
- Une perte de productivité pour les entreprises
- Une augmentation de la durée des travaux causant une prolongation des arrêts de production et des délais dans les projets
- Une complexité des procédures affectant l'ensemble de la gestion des travaux, incluant la sécurité
- Une priorisation divergente menaçant le déroulement des travaux

De concert avec le CPQ, KPMG a opté pour une approche directe auprès de certaines entreprises de l'industrie afin de mesurer les impacts découlant de l'assujettissement des travaux touchant la machinerie de production. Les écarts identifiés ont servi de base à l'analyse d'impacts au niveau de l'industrie.

La Loi R-20, entrée en vigueur en 1968, a subi plusieurs amendements au fil des ans. Plus récemment, en 2003, le gouvernement a revu le règlement d'application de la Loi afin de préciser certaines conditions d'inclusion et d'exclusion.

À quelques reprises, la CCQ s'est prévalu de son pouvoir de suspension sur les questions d'assujettissement. Ces décisions ont toutefois été renversées par le Commissaire de l'industrie de la construction du Québec.

À ce jour, plusieurs enjeux subsistent, dont notamment « l'expertise professionnelle » qui doit se trouver principalement au sein de l'industrie de la construction.

## Principales observations

### Principales observations

La compilation des écarts observés révèle :

- Hausse des coûts associés au taux horaire moyen payé de 31 % à 260 %
- Hausse des coûts totaux variant de 31 % à 304 %

Variation globale par entreprise		
Entreprise	Taux horaire moyen payé	Total (incluant taux horaire moyen payé, primes, frais et productivité)
1	31%	31%
2	83%	170%
3	260%	304%
4	41%	37%
5	80%	91%
6	32%	108%
Variation	31% ↔ 260%	31% ↔ 304%
<b>Moyenne (excluant l'entreprise 3)</b>	<b>53%</b>	<b>87%</b>

### Scénario d'élargissement du cadre d'application

L'élargissement du cadre d'application de la Loi R-20 à la totalité des travaux d'installation, de réparation et d'entretien actuellement réalisés par les entrepreneurs spécialisés non assujettis pourrait représenter une hausse des coûts pouvant varier de 68,2 millions de dollars à 167,7 millions de dollars selon la taille du secteur retenu en prenant comme hypothèse de travail une variation des coûts de 53 %. Cette hausse varierait de 112,0 millions de dollars à 275,3 millions de dollars selon la taille du secteur retenu en prenant comme hypothèse de travail une variation des coûts de 87 %.

### Scénario de rétrécissement du cadre d'application

Le rétrécissement du cadre d'application de la Loi R-20 à la totalité des travaux d'installation, de réparation et d'entretien actuellement réalisés par les entrepreneurs sous convention construction pourrait représenter une baisse des coûts pouvant varier de 37,3 millions de dollars à 136,7 millions de dollars selon la taille du secteur retenu en prenant comme hypothèse de travail une variation des coûts de 53 %. Cette baisse varierait de 61,2 millions de dollars à 224,3 millions de dollars selon la taille du secteur retenu en prenant comme hypothèse de travail une variation des coûts de 87 %.

## Glossaire

- **Arrêt planifié des travaux** : Travaux d'entretien et/ou de réparation sur des équipements de production effectués dans le cadre d'un arrêt planifié des opérations d'une entreprise. Ces travaux impliquent normalement un nombre important de travailleurs spécialisés. Typiquement, ces derniers effectuent des opérations délicates, selon un ordonnancement critique.
- **CCQ** : Commission de la construction du Québec.
- **Construction** : Inclut tous les travaux relatifs aux bâtiments et oeuvres de génie civil exécutés sur les lieux même du chantier et à pied d'oeuvre (fondation, érection, entretien, rénovation, réparation, modification, démolition, travaux préalables d'aménagement du sol et certains travaux connexes).
- **CPQ** : Conseil du Patronat du Québec.
- **Entretien** : Inclut tous les travaux de prévention relatifs à la conservation et au maintien en bon état de machinerie de production.
- **Installation** : Inclut tous les travaux relatifs à l'installation initiale de la machinerie de production.
- **Loi R-20** : Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'oeuvre dans l'industrie de la construction.
- **Machinerie de production** : Machinerie et équipement utilisés dans le cadre de la production de biens et de services (cuves d'aluminerie, machines à papier, etc.).
- **PIB** : Valeur de tous les biens et services produits à l'intérieur des limites géographiques d'un pays ou d'un territoire au cours d'une période donnée.
- **Régions centrales** : Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches, Estrie, Lanaudière, Laurentides, Montérégie, Outaouais.
- **Régions métropolitaines** : Capitale-Nationale, Laval, Montréal.
- **Régions ressources** : Abitibi-Témiscamingue, Bas-St-Laurent, Côte-Nord, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, Mauricie, Nord-du-Québec, Saguenay-Lac-Saint-Jean.
- **Réparation** : Inclut tous les travaux curatifs relatifs à la remise en état de machinerie de production, typiquement suite à une détérioration ou à un bris d'équipement.
- **Taux horaire moyen payé** : Taux horaire moyen payé par le donneur d'ouvrage au sous-traitant. Il inclut le salaire et les avantages sociaux payés aux travailleurs, ainsi que d'autres coûts et le profit du sous-traitant.

# Table des matières

---

	Page
<b>Mandat</b>	<b>5</b>
<b>Approche et limites de l'étude</b>	<b>7</b>
<b>Revue documentaire</b>	<b>9</b>
<b>Analyse financière</b>	<b>12</b>
<b>Annexes</b>	<b>24</b>

## Mise en situation

Au Québec, le secteur de la construction est régi par la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction (« Loi R-20 »).

Depuis 2003, le champ d'application de la Loi R-20 a été élargi afin d'inclure sous certaines conditions une partie des travaux d'installation, de réparation et d'entretien de la machinerie de production.

Selon certains observateurs de l'industrie, dont notamment le Conseil du Patronat du Québec (« CPQ »), les obligations découlant de l'élargissement du cadre d'application de la Loi R-20 entraînent des effets non désirables tant sur les entreprises québécoises que sur l'économie en général. On mentionne notamment :

- Une augmentation générale des coûts d'exploitation des entreprises
- Une perte de productivité pour les entreprises
- Une complexité des procédures visant la sécurité
- Une priorisation divergente menaçant le déroulement des travaux

Certaines entreprises craignent une nouvelle réglementation contraignante du cadre d'application de la Loi R-20. Selon les dirigeants de ces entreprises, on cherche à inclure davantage de cas où les travaux de machinerie de production seraient assujettis à la Loi R-20.

Les entreprises québécoises œuvrent dans un environnement hautement concurrentiel et désirent prendre avantage des conditions leur permettant de se démarquer tant sur la scène nationale qu'internationale. Incidemment, les entreprises sont soucieuses de maintenir à un niveau compétitif leurs coûts d'exploitation et préserver un cadre d'affaires leur permettant une utilisation optimale des ressources.

## Le mandat

Le CPQ représente les intérêts des employeurs québécois. Le CPQ contribue à de nombreux dossiers porteurs pour le Québec tant par ses prises de position que par ses interventions.

Afin d'alimenter le présent débat et par le fait même sensibiliser les autorités gouvernementales et la population quant aux effets de l'assujettissement des travaux, le CPQ a confié un mandat d'évaluation au cabinet KPMG.

Le mandat vise à réaliser :

- Une revue documentaire et une analyse succincte quant à la problématique entourant l'inclusion de la machinerie de production dans le champ d'application de la Loi R-20.
- Une analyse des impacts de l'assujettissement sur un échantillon de projets et d'entreprises québécoises dans différents secteurs et différentes régions.
- Une analyse des impacts potentiels des variations de coûts pour l'industrie suite à l'élargissement et au rétrécissement potentiels du cadre d'application de la Loi R-20.

# Table des matières

---

	Page
<b>Mandat</b>	<b>5</b>
<b>Approche et limites de l'étude</b>	<b>7</b>
<b>Revue documentaire</b>	<b>9</b>
<b>Analyse financière</b>	<b>12</b>
<b>Annexes</b>	<b>24</b>

# Approche et limites de l'étude

## Approche de réalisation

De concert avec le CPQ, KPMG a opté pour une approche directe auprès de certaines entreprises de l'industrie dans différents secteurs et différentes régions, et ce, afin de permettre une analyse rigoureuse des impacts découlant de l'assujettissement des travaux touchant la machinerie de production. L'analyse réalisée tient compte des résultats par phase des travaux et selon le type de coûts. L'approche méthodologique permet d'isoler les coûts financiers de base de ceux liés à une perte potentielle de productivité. Les écarts de coûts identifiés dans les cas d'entreprise ont servi de base à l'analyse d'impacts au niveau de l'industrie.

## Limites de l'étude

### Vérification des données opérationnelles et financières

Le lecteur prendra note que KPMG n'a pas réalisé une vérification formelle des données financières et opérationnelles colligées auprès des entreprises sélectionnées. Les entreprises sondées ont complété une grille d'analyse selon une approche développée par KPMG. Dans le cadre des travaux, KPMG a procédé à une analyse sommaire des résultats et s'est assuré du respect de la démarche. Les entreprises ont de plus été questionnées quant à la vraisemblance des données colligées.

### Sélection des entreprises et extrapolation des résultats à l'industrie

La sélection des entreprises sondées a été réalisée de concert par KPMG et le CPQ. Un total de sept entreprises ont été initialement approchées. Seuls les résultats d'une entreprise n'ont pas été retenus. Bien que les résultats préliminaires de cette dernière corroboraient ceux des six autres entreprises, les données ont été exclues par manque d'information.

Le lecteur prendra note que les projets et entreprises retenus ont été choisis pour leur diversité sectorielle et géographique. Toutefois, ils ne proviennent pas d'un échantillonnage important ni ne découlent d'une démarche statistique permettant une extrapolation simple et directe des résultats au niveau de chaque industrie. Ils permettent toutefois de dégager certaines tendances et constats.

Les données quantitatives et financières, quant à l'importance du secteur de la machinerie de production au Québec, ont été établies à partir de sources d'informations publiques et d'études antérieures. Toutefois, le lecteur notera que les résultats ont fait l'objet de discussions avec certains intervenants de l'industrie afin d'en mesurer la vraisemblance.

## Activités réalisées

Dans le cadre des travaux, KPMG a réalisé les activités suivantes :

- 1. Revue documentaire :** Revue du cadre juridique et revue documentaire touchant la *Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction* (Loi R-20).
- 2. Identification des entreprises :** Sept entreprises québécoises provenant de régions et secteurs divers ont initialement été retenues. Celles-ci sont impliquées sur une base régulière dans des travaux touchant leur machinerie de production.
- 3. Élaboration du cadre d'analyse :** Élaboration de la démarche et du canevas d'analyse permettant de comparer les coûts d'exécution des travaux selon qu'ils soient soumis ou non à la Loi R-20.
- 4. Collecte de données :** Approche auprès des entreprises afin d'expliquer les objectifs de l'étude, la démarche et le canevas d'analyse.
- 5. Scénario de réalisation des travaux sans assujettissement à la Loi R-20 :** Les entreprises retenues ont identifié une série d'activités standards, réalisées à répétition et pour lesquelles l'entreprise a une bonne connaissance des conditions de réalisation. À l'aide du canevas d'analyse, les entreprises ont identifié l'ensemble des ressources requises pour chacune des activités (corps de métier, temps standard de réalisation heure-personne, taux horaire, primes et frais).
- 6. Scénario de réalisation des travaux avec assujettissement à la Loi R-20 :** Les mêmes entreprises pour les mêmes activités ont identifié l'ensemble des ressources requises pour chacune des activités. À l'aide du canevas d'analyse, elles ont identifié l'impact de l'assujettissement des travaux sur les coûts de réalisation, et ce, pour les mêmes travaux.
- 7. Analyse au niveau de l'échantillon :** Analyse des impacts pour chacune des entreprises retenues. L'analyse a permis d'identifier les impacts au niveau des coûts pour les scénarios de travaux retenus, et ce, pour chacune des entreprises. Lorsque l'information était disponible, l'analyse a été élargie afin d'inclure l'ensemble des travaux touchant la machinerie de production pour les entreprises retenues.
- 8. Analyse au niveau de l'industrie :** Analyse des impacts au niveau de l'industrie québécoise.

# Table des matières

---

	Page
<b>Mandat</b>	<b>5</b>
<b>Approche et limites de l'étude</b>	<b>7</b>
<b>Revue documentaire</b>	<b>9</b>
<b>Analyse financière</b>	<b>12</b>
<b>Annexes</b>	<b>24</b>

La Loi R-20, entrée en vigueur en 1968, a subi plusieurs amendements au fil des ans. Plus récemment, en 2003, le gouvernement a revu le règlement d'application de la Loi afin d'inclure certains travaux sous certaines conditions.

## Contexte juridique

Au Québec, l'industrie de la construction est caractérisée par la mobilité des entreprises et des travailleurs ainsi que par la classification de ces derniers selon les spécialisations sectorielles et/ou de corps de métiers.

Les travaux de construction ainsi que les relations du travail qui régissent les employeurs et les travailleurs du secteur de la construction sont encadrés par la *Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction* (communément appelée Loi R-20).

La Loi R-20 entrée en vigueur en 1968 a subi plusieurs amendements au fil des ans. Plus particulièrement, le *Règlement d'application de la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction* a été modifié en 2003 afin d'inclure sous certaines conditions la machinerie de production.

La Commission de la construction du Québec (« CCQ ») est l'organisme responsable de l'application de la Loi R-20. Elle bénéficie de pouvoirs de suspension des travaux lorsqu'il y a manquement à la Loi. Ainsi, une entreprise en infraction pourrait s'exposer à la suspension des travaux ainsi qu'à différentes sanctions.

## Champ d'application général

Le cadre général de la Loi s'applique à tous les travaux de construction sis sur le territoire québécois incluant tous les travaux relatifs aux bâtiments et les travaux de génie civil exécutés sur les lieux mêmes des chantiers et à pied d'oeuvre.

## Champ d'application spécifique - Inclusions des travaux

« *Machinerie de production* » : toute machinerie et équipement autre que la machinerie de bâtiments. L'installation, la réparation et l'entretien de machinerie de production sont compris dans le mot « construction » lorsqu'ils sont effectués par des salariés de la construction à l'emploi d'employeurs professionnels.

En outre, toute partie de l'installation et de la réparation d'une machinerie de production qui est effectuée sur les lieux mêmes du chantier et à pied d'œuvre dans le secteur industriel ou dans le secteur génie civil et voirie et qui nécessite le recours à une expertise professionnelle, qui se trouve principalement dans l'industrie de la construction, est comprise dans le mot « construction » dans les cas suivants :

- Lorsque, s'agissant d'installation, les travaux font partie d'un projet de construction initiale ou de modification structurale d'un bâtiment ou complexe industriel ou d'un ouvrage de génie civil.
- Lorsque, s'agissant d'installation ou de réparation, les travaux sont exécutés sur une unité ou ligne de production arrêtée à cette fin pendant ses heures habituelles d'opérations ou sont préparatoires à de tels travaux, et qu'il est prévu qu'ils impliquent au moins 40 salariés de la construction.
- Lorsque, s'agissant d'installation ou de réparation, les travaux sont exécutés dans un établissement où toute production a été abandonnée et qu'il est prévu qu'ils impliquent au moins 40 salariés de la construction.

## Exclusion des travaux

Les travaux ne sont toutefois pas compris dans le mot « construction » dans les cas suivants :

- Lorsqu'un décret pris en vertu de l'article 2 de la Loi sur les décrets de convention collective (L.R.Q., c. D-2) s'applique à leur égard.
- Lorsqu'ils sont exécutés par des salariés habituels de l'utilisateur de la machinerie ou d'une entreprise dont il est propriétaire à au moins 40 %.
- Lorsqu'ils sont exécutés par des salariés habituels du fabricant de la machinerie, de son ayant cause ou d'une personne dont l'activité principale est d'effectuer de tels travaux et qui en est chargée à titre exclusif par ce fabricant ou ayant cause.
- Lorsqu'ils sont exécutés par des salariés habituels d'un employeur, autre qu'un employeur professionnel, qui effectue régulièrement des travaux dans un établissement de l'utilisateur de la machinerie dans le cadre d'un contrat de réparation ou d'entretien, jusqu'à concurrence toutefois du nombre de salariés que l'employeur affecte généralement à ces activités dans l'établissement.

Source : Gouvernement du Québec, Loi R-20, Règlement d'application de la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction, 2010.

À quelques reprises, la CCQ s'est prévalu de son pouvoir de suspension. Les décisions ont toutefois été renversées par le Commissaire de l'industrie de la construction du Québec.

À ce jour, plusieurs enjeux subsistent, dont notamment « l'expertise professionnelle » qui doit se trouver principalement au sein de l'industrie de la construction.

## Enjeux touchant l'élargissement du cadre d'application de la Loi

Dans la foulée des modifications apportées au règlement d'application de la Loi R-20, la CCQ s'est prévalu à quelques reprises de son pouvoir de suspension lorsque des entreprises réalisaient des travaux à l'aide de travailleurs non assujettis. Mentionnons deux cas survenus en 2005, soit ceux des donneurs d'ouvrage Domtar inc. et Falconbridge Ltée. La CCQ a alors ordonné l'arrêt des travaux en invoquant qu'ils n'étaient pas effectués par des travailleurs de la construction comme le prévoyait le nouveau règlement adopté en 2003. Les décisions prises par la CCQ ont toutefois été renversées par le Commissaire de l'industrie de la construction du Québec. Dans sa décision, le Commissaire invoque notamment le fait que l'expertise ne se retrouvait pas « principalement » au sein de l'industrie de la construction. Les demandes de révisions judiciaires par la CCQ auprès des instances supérieures ont subséquemment été rejetées.

Les récentes tentatives d'élargissement du cadre d'application de la Loi R-20 à d'autres secteurs, soit par des modifications à la Loi ou au niveau de l'interprétation de celle-ci soulèvent des inquiétudes auprès des gestionnaires. Ainsi, certains donneurs d'ouvrage désirant confier des travaux de réfection ou d'entretien sur de la machinerie de production craignent des changements qui feraient en sorte que les travaux actuellement non assujettis le deviennent. On s'inquiète de l'impact sur les coûts de production, de la qualité des travaux, de la sécurité des travailleurs et d'une manière plus générale, d'une perte de compétitivité des entreprises dans leur marché.

Certains donneurs d'ouvrage ainsi que certaines entreprises spécialisées actuellement non assujetties mentionnent de plus que l'élargissement du cadre d'assujettissement des travaux menacerait l'existence de certaines entreprises spécialisées qui ne seraient pas en mesure de faire la conversion et/ou de concurrencer les autres entreprises dans leur marché.

Diverses études au sujet de l'assujettissement des travaux à la Loi R-20 réalisés au cours des dernières années révèlent notamment les impacts suivants :

- Cloisonnement des métiers, diminution de la polyvalence
- Imposition des conditions de travail régies par les conventions collectives (avantages sociaux, primes et frais supplémentaires)
- Obligation d'embaucher des travailleurs détenant le certificat de compétences requises
- Augmentation du nombre de travailleurs
- Placement syndical
- Baisse de productivité causée par des écarts de formation, d'engagement et d'expérience des travailleurs
- Menace à l'existence des entreprises spécialisées non assujetties

# Table des matières

---

	Page
<b>Mandat</b>	<b>5</b>
<b>Approche et limites de l'étude</b>	<b>7</b>
<b>Revue documentaire</b>	<b>9</b>
<b>Analyse financière</b>	<b>12</b>
<b>Annexes</b>	<b>24</b>

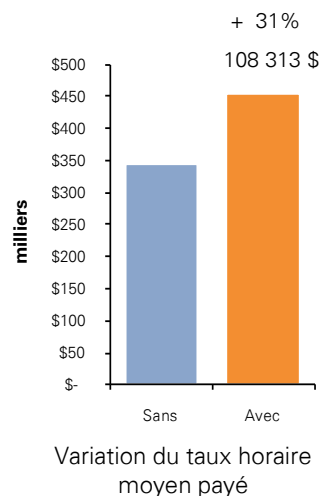
**Entreprise manufacturière exploitant un important parc d'équipements de production. Elle entreprend trois fois par année des projets majeurs visant l'installation de nouveaux équipements de production.**

**Selon la direction, l'entreprise serait en mesure de retenir les services des mêmes sous-traitants employant les mêmes employés et il n'y aurait pas de pertes de productivité.**

**Augmentation de 31 % des coûts découlant de la variation du taux horaire moyen payé et lié aux travaux réalisés actuellement par les entreprises non assujetties.**

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement				
	Sans	Avec	Variation	% de variation
<b>Données opérationnelles</b>				
Nombre de travailleurs	8	8	0	0%
Nombre d'heures total	6 649h	6 649h	0	0%
Temps simple	6 649h	6 649h	0	0%
Temps supplémentaire	-	-	-	-
Taux horaire moyen payé				
De base	51,82\$/h	68,11\$/h	16,29\$/h	31%
Temps supplémentaire	-	-	-	-

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement					
	Sans		Avec		Variation
	\$	% du total	\$	% du total	% de variation
<b>Données financières</b>					
Salaire total payé	344 550 \$	100%	452 863 \$	100%	108 313 \$ 31%
Primes	-	-	-	-	-
Frais	-	-	-	-	-
Productivité	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>344 550 \$</b>	<b>100%</b>	<b>452 863 \$</b>	<b>100%</b>	<b>108 313 \$ 31%</b>



### Profil de l'entreprise

Entreprise manufacturière sise en région centrale et exploitant un important parc d'équipements de production. La mise à niveau des équipements existants et la mise en opération de nouvelles lignes de production se font sur une base régulière. Plus particulièrement, cette entreprise entreprend trois fois par année des projets majeurs visant l'installation de nouveaux équipements de production. Ces projets représentent annuellement plus de 15 millions de dollars en investissements. Une partie non négligeable des investissements est destinée aux travaux préparatoires (structure, alimentation, accès) et une autre à l'installation proprement dite des équipements. Selon la nature des travaux, ceux-ci sont réalisés soit par des entrepreneurs assujettis soit par des non assujettis. La partie des travaux non assujettis représente annuellement 344 550 \$. On note que l'entreprise réalise les travaux non assujettis à l'aide des mêmes sous-traitants, et ce, depuis de nombreuses années.

### Hypothèses

Dans l'éventualité où les travaux actuellement non assujettis le deviennent, l'entreprise estime qu'elle serait en mesure de retenir les services des mêmes sous-traitants employant les mêmes employés. Selon cette hypothèse, il n'y aurait incidemment pas de perte de productivité. De plus, en utilisant les mêmes employés, on estime que les travaux seraient réalisés dans les mêmes conditions et que le produit final serait de qualité équivalente.

L'entreprise n'anticipe pas de coûts additionnels liés au temps supplémentaire, aux primes ou autres frais.

### Impact

Augmentation de 31 % ou 108 313 \$ des coûts découlant de la variation du taux horaire moyen payé et liés spécifiquement aux travaux réalisés actuellement par les entreprises spécialisées non assujetties. Cette augmentation est attribuable à la variation du taux horaire de base.

# Analyse financière – Étude de cas

## Entreprise 2

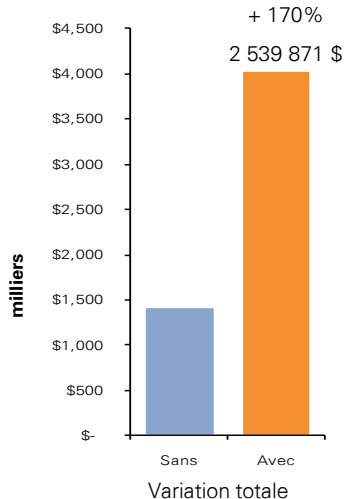
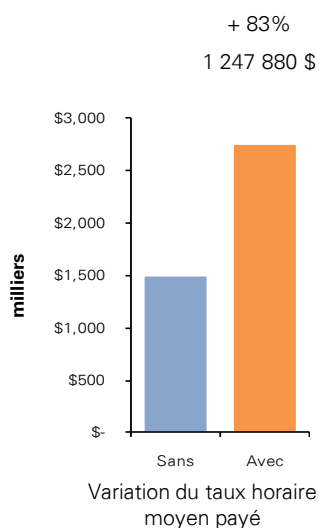
**Entreprise industrielle sise en région ressource et exploitant de lourds équipements de production. Le bon maintien des équipements exige sur une base récurrente d'importants arrêts de production.**

**Compte tenu du roulement du personnel plus important, on estime qu'il y aurait une perte de productivité et que les travaux ne pourraient être réalisés dans les mêmes conditions.**

**Augmentation de 170 % des coûts totaux liés aux travaux réalisés actuellement par les entreprises non assujetties.**

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement				
	Sans	Avec	Variation	% de variation
<b>Données opérationnelles</b>				
Nombre de travailleurs	240	334	94	39%
Nombre d'heures total	28 800h	40 080h	11 280h	39%
Temps simple	28 800h	40 080h	11 280h	39%
Temps supplémentaire	-	-	-	-
Taux horaire moyen payé				
De base	52,00\$/h	68,50\$/h	18,00\$/h	32%
Temps supplémentaire	-	-	-	-

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement						
	Sans		Avec		Variation	
	\$	% du total	\$	% du total	\$	% de variation
<b>Données financières</b>						
Salaire total payé	1 497 600 \$	100%	2 745 480 \$	68%	1 247 880 \$	83%
Primes			363 372 \$	9%	363 372 \$	
Frais			565 246 \$	14%	565 246 \$	
Productivité			363 372 \$	9%	363 372 \$	
<b>Total</b>	<b>1 497 600 \$</b>	<b>100%</b>	<b>4 037 471 \$</b>	<b>100%</b>	<b>2 539 871 \$</b>	<b>170%</b>



### Profil de l'entreprise

Entreprise industrielle sise en région ressource et exploitant de lourds équipements de production. Le bon maintien des équipements exige sur une base récurrente d'importants arrêts de production. Ces arrêts interpellent des ressources spécialisées tant internes qu'externes à l'entreprise. Les ressources externes sont fournies selon la nature des travaux par des entreprises assujetties ou non assujetties. Typiquement, les arrêts planifiés requièrent des travaux préparatoires, de remplacement et de démantèlement.

Depuis plusieurs années, l'entreprise confie ses travaux externes aux mêmes sous-traitants. Compte tenu de l'importance et de la nature spécialisée des ressources requises ainsi que de la courte période des travaux, les travailleurs externes à l'entreprise proviennent pour la plupart des autres régions du Québec. La partie des travaux non assujettis représente annuellement 1 497 600 \$ en coûts pour l'entreprise. Le niveau de spécialisation des ouvriers et la complexité des travaux sont importants.

### Hypothèses

Dans l'éventualité où les travaux actuellement non assujettis le deviennent, l'entreprise estime qu'elle aurait à payer divers frais liés au déplacement et à l'hébergement temporaire des ouvriers. Qui plus est, certaines entreprises de même que certains ouvriers non assujettis seraient remplacés par d'autres qui sont assujettis. On estime ainsi que le bassin actuellement stable d'ouvriers serait remplacé par d'autres, moins familiers avec les opérations. Selon la direction de l'entreprise, cette instabilité persisterait. Ainsi, on estime qu'il y aurait une perte de productivité et que les travaux ne pourraient plus être réalisés dans les mêmes conditions. La qualité des travaux en souffrirait.

### Impact

Augmentation de 170 % ou 2 539 871 \$ des coûts totaux liés spécifiquement aux travaux réalisés actuellement par les entreprises non assujetties. Perte de productivité lors de l'exécution et impact au niveau de la sécurité et de la qualité des travaux compte tenu du roulement du personnel plus important.

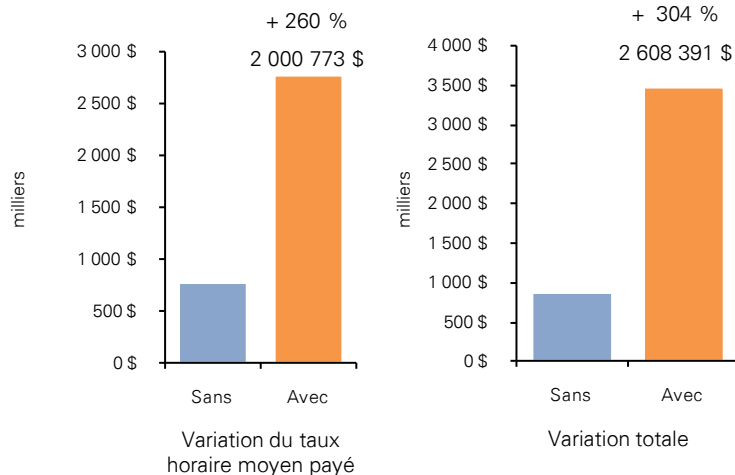
**Entreprise industrielle sise en région ressource et exploitant un important parc d'équipements de production. Le bon fonctionnement de ces équipements requiert des arrêts planifiés récurrents effectués en alternance.**

**Compte tenu du roulement du personnel plus important, on estime qu'il y aurait une perte de productivité et que les travaux ne pourraient être réalisés dans les mêmes conditions.**

**Pour l'ensemble des arrêts de production, une augmentation de 304 % des coûts totaux liés aux travaux réalisés actuellement par les entreprises non assujetties.**

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement				
	Sans	Avec	Variation	% de variation
<b>Données opérationnelles</b>				
Nombre de travailleurs	18	30	12	67%
Nombre d'heures total	12 204h	32 887h	20 682h	169%
Temps simple	12 204h	21 811h	9 606h	79%
Temps supplémentaire	-	11 076h	11 076h	
Taux horaire moyen payé				
De base	63,00\$/h	63,00\$/h	0	0%
Temps supplémentaire	-	126,00\$/h	126,00\$/h	

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement						
	Sans		Avec		Variation	% de variation
	\$	% du total	\$	% du total		
<b>Données financières</b>						
Salaire total payé	768 909 \$	90%	2 769 682 \$	80%	2 000 773 \$	260%
Primes	25 560 \$	3%	323 358 \$	9%	297 798 \$	1165%
Frais	63 900 \$	7%	213 000 \$	6%	149 100 \$	233%
Productivité			160 720 \$	5%	160 720 \$	
<b>Total</b>	<b>858 369 \$</b>	<b>100%</b>	<b>3 466 760 \$</b>	<b>100%</b>	<b>2 608 391 \$</b>	<b>304%</b>



### Profil de l'entreprise

Entreprise industrielle sise en région ressource et exploitant un important parc d'équipements de production. Le bon fonctionnement de ces équipements requiert des arrêts planifiés récurrents effectués en alternance. Les travaux d'entretien des équipements de production sont actuellement réalisés par des ouvriers externes à l'entreprise, spécialisés et non assujettis. Depuis plusieurs années, les travaux sont confiés aux mêmes sous-traitants. Les spécificités des travaux requièrent des employés ayant une formation et une expertise tout à fait unique. La partie des travaux non assujettis représente annuellement 858 369 \$.

### Hypothèses

Aux fins d'évaluation, l'entreprise estime qu'il n'y aurait pas d'écart notable au niveau du taux horaire moyen payé. Par contre, elle estime qu'elle aurait à payer divers frais supplémentaires liés au déplacement et à l'hébergement temporaire des ouvriers. Selon l'entreprise, ces frais supplémentaires seraient directement attribuables à la nature particulière des travaux et à la localisation des équipements de production. On estime de plus qu'il y aurait des pertes de productivité importantes et que les travaux ne pourraient plus être réalisés dans les mêmes conditions. On mentionne que la qualité des travaux en souffrirait inévitablement.

### Impact

Pour l'ensemble des arrêts de production au cours d'une année, on note une augmentation de 304 % ou 2 608 391 \$ des coûts totaux liés spécifiquement aux travaux réalisés actuellement par les entreprises non assujetties.

Perte de productivité lors de l'exécution et impact au niveau de la sécurité et de la qualité des travaux compte tenu du roulement du personnel plus important.

# Analyse financière – Étude de cas

## Entreprise 4

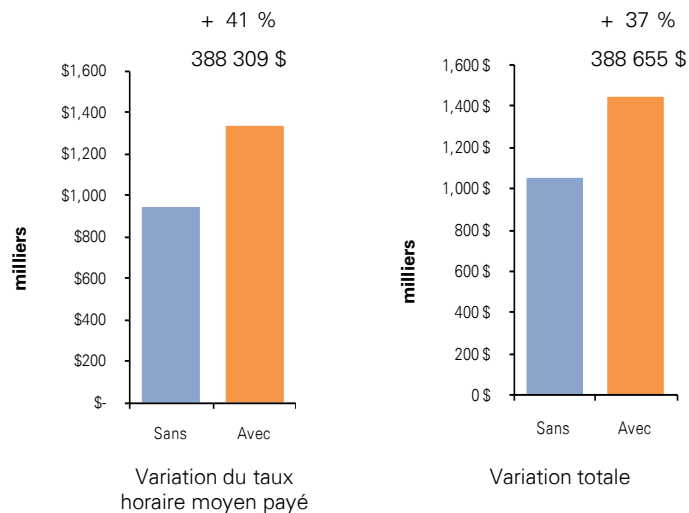
**Entreprise industrielle sise en région centrale et exploitant de lourds équipements de production. Le bon maintien des équipements requiert sur une base récurrente d'importants arrêts de production.**

**Selon la direction, l'entreprise serait en mesure de retenir les services des mêmes sous-traitants employant les mêmes employés et il n'y aurait pas de pertes de productivité.**

**Augmentation de 37 % des coûts totaux liés aux travaux réalisés actuellement par les entreprises non assujetties.**

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement				
	Sans	Avec	Variation	% de variation
<b>Données opérationnelles</b>				
Nombre de travailleurs	24	24	0	0
Nombre d'heures total	19 950h	19 950h	0	0
Temps simple	18 700h	15 240h	(3 460)h	-19%
Temps supplémentaire	1 250h	4 710h	3 460h	277%
Taux horaire moyen payé				
De base	46,93\$/h	59,50\$/h	12,57\$/h	27%
Temps supplémentaire	59,64\$/h	92,05\$/h	32,41\$/h	54%

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement						
	Sans		Avec		Variation	
	\$	% du total	\$	% du total	\$	variation
<b>Données financières</b>						
Salaire total payé	952 059 \$	90%	1 340 368 \$	93%	388 309 \$	41%
Primes	106 029 \$	10%	106 375 \$	7%	346 \$	0,3%
Frais	-		-		-	
Productivité	-		-		-	
<b>Total</b>	<b>1 058 088 \$</b>	<b>100%</b>	<b>1 446 743 \$</b>	<b>100%</b>	<b>388 655 \$</b>	<b>37%</b>



### Profil de l'entreprise

Entreprise industrielle sise en région centrale et exploitant de lourds équipements de production. Le bon maintien des équipements exige sur une base récurrente d'importants arrêts de production. Ces arrêts interpellent un nombre important de ressources spécialisées tant internes qu'externes à l'entreprise. Les ressources externes sont fournies selon la nature des travaux par des entreprises assujetties ou non assujetties. Typiquement, les arrêts planifiés requièrent des travaux préparatoires, de remplacement et de démantèlement.

Depuis plusieurs années, l'entreprise confie ses travaux externes aux mêmes sous-traitants. La partie des travaux non assujettis représente annuellement 1 058 088 \$ en coûts pour l'entreprise. Le niveau de spécialisation des ouvriers et la complexité des travaux sont importants.

### Hypothèses

Dans l'éventualité où les travaux actuellement non assujettis le deviennent, l'entreprise estime qu'elle serait en mesure de retenir les services des mêmes sous-traitants employant les mêmes employés. Par contre, le nombre d'heures effectuées en temps simple diminuerait au profit d'heures en temps supplémentaire.

Selon ce scénario, il n'y aurait pas de pertes de productivité. De plus, en utilisant les mêmes employés, on estime que les travaux seraient réalisés dans les mêmes conditions et que le produit final serait de qualité équivalente.

L'entreprise n'anticipe pas de coûts additionnels liés aux primes ou autres frais.

### Impact

Augmentation de 37 % ou 388 655 \$ des coûts totaux liés spécifiquement aux travaux réalisés actuellement par les entreprises spécialisées non assujetties. Cette augmentation est attribuable à la variation du taux horaire moyen payé de base et à l'augmentation des heures supplémentaires.

# Analyse financière – Étude de cas

## Entreprise 5

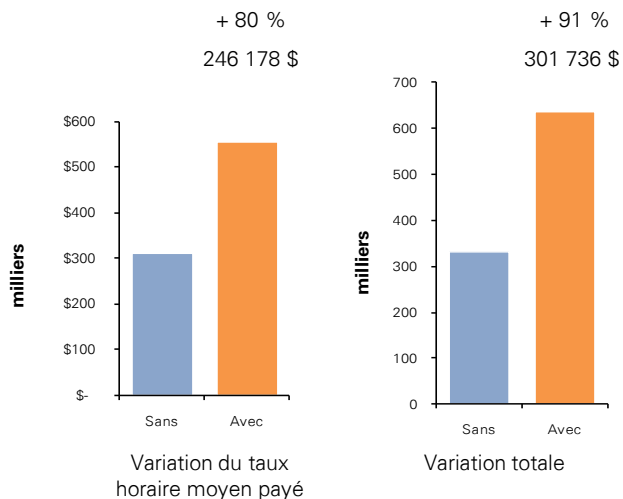
**Entreprise manufacturière sise en région centrale et exploitant de lourds équipements de production. Le bon maintien des équipements requiert, sur une base annuelle et sectorielle, d'importants arrêts de production.**

**Le bassin actuel de main-d'œuvre spécialisée non assujettie disponible est insuffisant et il ne peut combler les besoins.**

**Pour l'arrêt de production et le segment des travaux analysés, augmentation de 91 % des coûts totaux liés aux travaux réalisés actuellement par les entreprises non assujetties.**

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement				
	Sans	Avec	Variation	% de variation
<b>Données opérationnelles</b>				
Nombre de travailleurs	20	26	6	30%
Nombre d'heures total	6 502h	7 396h	895h	14%
Temps simple	5 133h	5 935h	772h	16%
Temps supplémentaire	1 369h	1 461h	123h	7%
Taux horaire moyen payé par				
De base	41,30\$/h	64,65\$/h	23,35\$/h	57%
Temps supplémentaire	71,01\$/h	117,50\$/h	46,49\$/h	65%

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement						
	Sans		Avec		Variation	
	\$	% du total	\$	% du total	\$	variation
<b>Données financières</b>						
Salaire total payé	309 163 \$	93%	555 342 \$	87%	246 178 \$	80%
Primes	0 \$	0%	52 111 \$	8%	52 111 \$	
Frais	23 943 \$	7%	27 390 \$	4%	3 447 \$	14%
Productivité	0 \$	0%	0 \$	0%	0 \$	
<b>Total</b>	<b>333 107 \$</b>	<b>100%</b>	<b>634 843 \$</b>	<b>100%</b>	<b>301 736 \$</b>	<b>91%</b>



### Profil de l'entreprise

Entreprise manufacturière sise en région centrale et exploitant de lourds équipements de production. Le bon maintien des équipements requiert sur une base annuelle et sectorielle d'importants arrêts de production. Ces arrêts interpellent un nombre élevé de ressources spécialisées tant internes qu'externes à l'entreprise. Typiquement, un arrêt planifié annuel nécessite l'apport de 800 travailleurs.

Les besoins en ressources externes sont comblés en proportion égale, soit 50/50 par des travailleurs assujettis et non assujettis.

Compte tenu de la nature des travaux réalisés dans le cadre des arrêts de production, l'entreprise estime qu'elle pourrait augmenter à 80 % la proportion de la totalité des travaux externes confiés à des travailleurs non assujettis. Cependant, la direction mentionne que le bassin actuel de main-d'œuvre spécialisée non assujettie disponible dans sa région est insuffisant et qu'il ne peut combler ses besoins.

### Hypothèses

Dans l'éventualité où les travaux externes actuellement réalisés par des travailleurs non assujettis le deviennent, l'entreprise estime que le nombre d'employés et le nombre total d'heures nécessaires à la réalisation des travaux augmenteraient. De plus, la direction estime qu'elle aurait à payer des frais supplémentaires pour la pension et le déplacement des travailleurs occasionné par leur nombre plus élevé en provenance des autres régions. Notons que l'impact potentiel sur la productivité n'a pas été mesuré par l'entreprise 5.

### Impacts

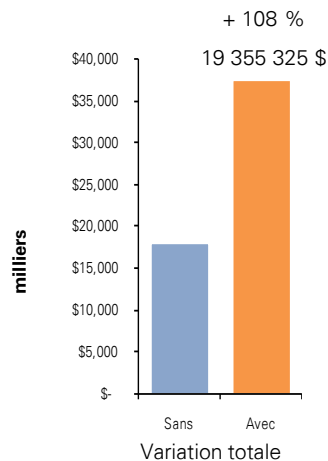
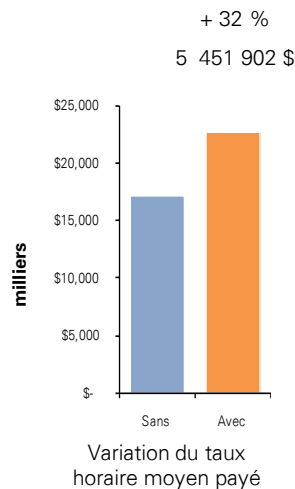
Pour l'arrêt de production et le segment des travaux analysés, on note une augmentation de 91 % ou 301 736 \$ des coûts totaux liés spécifiquement aux travaux réalisés par les entreprises spécialisées non assujetties.

**Entreprise industrielle sise en région ressource et exploitant des équipements lourds de production. Le bon maintien des équipements requiert de manière récurrente et régulière des travaux d'entretien et de réparation.**

**Augmentation de 108 % des coûts totaux liés aux travaux réalisés actuellement par les entreprises non assujetties.**

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement				
	Sans		Avec	
			Variation	% de variation
<b>Données opérationnelles</b>				
Nombre de travailleurs	121	200	79	65%
Nombre d'heures total	404 719h	404 719h	0	0%
Temps simple	404 719h	404 719h	0	0%
Temps supplémentaire	-	-	-	-
Taux horaire moyen payé				
De base	42,53\$/h	56,00\$/h	13,47\$/h	32%
Temps supplémentaire	-	-	-	-

Comparaison de la situation sans et avec assujettissement						
	Sans		Avec		Variation	
	\$	% du total	\$	% du total	\$	% de variation
<b>Données financières</b>						
Salaire total payé	17 213 524 \$	96%	22 665 426 \$	61%	5 451 902 \$	32%
Primes			1 079 141 \$	3%	1 079 141 \$	
Frais			5 844 506 \$	16%	5 844 506 \$	
Productivité	768 777 \$	4%	7 748 553 \$	21%	6 979 776 \$	908%
<b>Total</b>	<b>17 982 301 \$</b>	<b>100%</b>	<b>37 337 626 \$</b>	<b>100%</b>	<b>19 355 325 \$</b>	<b>108%</b>



### Profil de l'entreprise

Entreprise industrielle sise en région ressource et exploitant des équipements lourds de production. Le bon maintien des équipements peut exiger d'importants arrêts de production, mais plusieurs activités d'entretien ou réparations sont effectuées sur une base récurrente sans interrompre la production. Ces travaux interpellent un nombre important de ressources spécialisées tant internes qu'externes à l'entreprise. Les ressources externes sont fournies selon la nature des travaux par des entreprises assujetties ou non assujetties. Ces travaux comportent une phase de préparation, de démantèlement et d'installation et incluent des travaux de réparation.

Depuis plusieurs années, l'entreprise a accès à un réseau de sous-traitants qui présente une certaine stabilité dans la région. La partie des travaux non assujettis représente approximativement 18 millions de dollars en coûts annuels pour l'entreprise.

### Hypothèses

Dans l'éventualité où les travaux actuellement non assujettis le deviennent, l'entreprise estime que le nombre de travailleurs augmenterait de manière importante. De plus, l'entreprise anticipe des frais de formation supplémentaires causés d'une part, par l'augmentation du nombre de travailleurs, et d'autre part, par un taux de roulement du personnel plus élevé.

L'entreprise anticipe des coûts supplémentaires liés aux primes et aux frais, incluant des frais liés au déplacement et à l'hébergement temporaire des ouvriers venant d'autres régions.

L'entreprise estime qu'elle subirait une importante baisse de productivité due au bassin actuellement stable de travailleurs qui seraient remplacés par d'autres moins polyvalents et moins familiers avec les opérations et au plus grand nombre de travailleurs effectuant le même nombre d'heures.

### Impacts

Augmentation de 108 % ou 19 355 325 \$ des coûts totaux liés spécifiquement aux travaux réalisés par les entreprises non assujetties.

L'entreprise anticipe une hausse importante des coûts administratifs reliés à la gestion du nombre supérieur de travailleurs.

# Analyse financière

## Sommaire des écarts selon l'assujettissement des travaux

### La compilation des écarts observés révèle :

- Hausse des coûts associés au taux horaire moyen payé varie de 31 % à 260 %
- Hausse des coûts totaux varie de 31 % à 304 %

### Sommaire des écarts

La compilation des écarts observés selon l'hypothèse d'assujettissement à la Loi R-20 pour les six entreprises révèle une hausse des coûts associés au taux horaire moyen payé d'un minimum de 31 % (entreprise 1) jusqu'à un maximum de 260 % (entreprise 3). En plus des écarts attribuables à la variation du poste taux horaire moyen payé, lorsque l'on tient compte de l'ensemble des autres coûts tels que les primes payées, les frais et les pertes de productivité, l'écart se creuse davantage et varie selon les entreprises d'un minimum de 31 % (entreprise 1) jusqu'à un maximum de 304 % (entreprise 3).

Aux fins d'analyse des écarts de coûts, une moyenne a été calculée. Par souci de conservatisme, cette moyenne exclut l'entreprise 3 puisqu'elle présente une variation des coûts plus élevée.

Les moyennes de 53 % et 87 % ont été retenues pour les analyses présentées dans les pages suivantes.

Variation globale par entreprise		
Entreprise	Taux horaire moyen payé	Total (incluant taux horaire moyen payé, primes, frais et productivité)
1	31%	31%
2	83%	170%
3	260%	304%
4	41%	37%
5	80%	91%
6	32%	108%
Variation	31% ↔ 260%	31% ↔ 304%
<b>Moyenne (excluant l'entreprise 3)</b>	<b>53%</b>	<b>87%</b>

À partir des données contenues dans le Rapport du Comité de travail sur la machinerie de production, on estime que les coûts de main-d'œuvre au Québec seraient de l'ordre de 1 milliard de dollars et de 666 millions de dollars lorsqu'on exclut les emplois non couverts par la Loi R-20.

10,5 % des coûts de main-d'œuvre seraient attribuables aux sous-traitants sous convention alors que 19,3 % le seraient aux entrepreneurs spécialisés non assujettis.

### Estimation à partir de données économiques et publiques

À l'aide des données contenues dans le Rapport du Comité de travail sur la machinerie de production (août 2010), on estime que les coûts de main-d'œuvre au Québec pour le secteur Machinerie de production seraient de l'ordre de 1 milliard de dollars, et ce, en considérant l'ensemble des intervenants et tous les types de travaux.

Lorsqu'on exclut les emplois non couverts par la Loi R-20, on estime que les deux tiers, soit environ 666,7 millions de dollars, seraient des coûts de main-d'œuvre couverts par la Loi R-20.

Aux fins d'analyse, la ventilation entre les divers intervenants et les types de travaux a été réalisée à partir des résultats combinés des sondages réalisés par les firmes Samson Bélair Deloitte & Touche (2002), et par SOM (2002). Les réponses obtenues lors des sondages ont permis d'attribuer une valeur en coûts de main-d'œuvre pour chacun des types de travaux et pour chacun des intervenants.

Selon cette répartition, 70,3 millions de dollars ou 10,5 % du montant global représente la partie réalisée par les sous-traitants sous convention alors que 128,7 millions de dollars ou 19,3 % le seraient par les entrepreneurs spécialisés non assujettis.

### Estimé de la taille du secteur machinerie de production en 2009 à partir de données économiques et publiques (en millions de \$)

Types d'intervenants	Types de travaux			
	Installation	Réparation	Entretien	Total
Employés de l'utilisateur (interne)	102,2 15%	140,3 21%	185,2 28%	427,8 64%
Sous-traitants sous convention construction	49,0 7%	10,5 2%	10,7 2%	70,3 10,5%
Fabricants de la machinerie ou leurs agents exclusifs	20,7 3%	9,8 1%	9,4 1%	39,9 6%
Entrepreneurs spécialisés	28,1 4%	49,3 7%	51,3 8%	128,7 19,3%
<b>Total</b>	<b>200,0 30%</b>	<b>210,0 31%</b>	<b>256,7 39%</b>	<b>666,7 100%</b>

#### Hypothèses de travail :

1. Dépenses totales en machinerie de production
  - 1.1 Selon le Rapport du Comité de travail sur la machinerie de production, août 2010 / Données tirées de Statistique Canada/ Dépenses en immobilisations par type d'actif pour l'année 2007 et Investissements privés et publics au Canada pour l'année 2009
  - 1.2 Dépenses en machines et matériel au Québec 2009 : 18,6 milliards de dollars
  - 1.3 Dépenses en installation de machinerie de production au Québec en 2009 : 2 milliards de dollars
  - 1.4 Dépenses en réparation et entretien de machinerie de production au Québec en 2009 : 1,4 milliard de dollars
2. Dépenses en main-d'œuvre lors de l'installation, réparation et entretien de la machinerie de production
  - 2.1 Dépenses en main-d'œuvre lors de l'installation : estimation à 15 % de 2 milliards de dollars
  - 2.2 Dépenses en main-d'œuvre lors de la réparation et entretien : estimation à 50 % de 1,4 milliard de dollars
  - 2.3 Dépenses totales en main-d'œuvre lors de l'installation, de la réparation et de l'entretien : estimation à 1 milliard de dollars
3. Exclusion des emplois non couverts par la Loi R-20
  - 3.1 Emplois non couverts : estimation 1/3 des dépenses en main-d'œuvre (ex. : entrepreneurs, personnel administratif, ingénieurs, architectes, etc.)
4. Répartition des coûts en main-d'œuvre entre les différentes catégories (types de travaux et intervenants)
  - 4.1 Données estimées à partir des résultats obtenus lors de sondages réalisés par Samson Bélair Deloitte & Touche (2002), et par SOM (2002)

À partir des heures rapportées à la CCQ, on estime que les coûts de main-d'œuvre au Québec seraient de l'ordre de 1,4 milliard de dollars.

18,0 % des coûts de main-d'œuvre seraient attribuables aux sous-traitants sous convention alors que 22,1 % le seraient aux entrepreneurs spécialisés non assujettis.

### Estimation à partir des heures rapportées à la CCQ

À l'aide des heures rapportées à la Commission de la construction du Québec (CCQ), on estime que les coûts de main-d'œuvre au Québec pour la machinerie de production seraient de l'ordre de 1,4 milliard de dollars, et ce, en considérant l'ensemble des intervenants et tous les types de travaux.

Selon la CCQ, en 2009, on a rapporté comme assujetties dans le secteur industriel 10,3 millions d'heures. On estime à la CCQ que de ce nombre, 6,5 millions d'heures étaient attribuables spécifiquement au secteur de la machinerie de production.

Aux fins d'analyse et de ventilation, comme pour le tableau précédent, la ventilation entre les divers intervenants et les types de travaux a été réalisée à partir des résultats combinés des sondages réalisés par les firmes Samson Bélair Deloitte & Touche (2002), et par SOM (2002). Les taux horaires ont quant à eux été estimés à partir de données publiques et d'observations des six entreprises analysées. Les taux ont ainsi permis d'attribuer une valeur en termes de coûts de main-d'œuvre pour chacune des catégories de travaux et pour chaque type d'intervenants.

Selon cette répartition, 257,8 millions de dollars ou 18,0 % du montant global représente la partie réalisée par les sous-traitants sous convention alors que 316,4 millions de dollars ou 22,1 % le seraient par les entrepreneurs spécialisés non assujettis.

### Estimé de la taille du secteur machinerie de production en 2009 à partir des heures rapportées à la CCQ (en millions de \$)

Types d'intervenants	Types de travaux			
	Installation	Réparation	Entretien	Total
Employés de l'utilisateur (interne)	211,4 15%	260,6 18%	278,4 19%	750,5 53%
Sous-traitants sous convention construction	190,7 13%	36,8 3%	30,3 2%	257,8 18,0%
Fabricants de la machinerie ou leurs agents exclusifs	59,4 4%	25,2 2%	19,6 1%	104,3 7%
Entrepreneurs spécialisés	81,1 6%	127,8 9%	107,5 8%	316,4 22,1%
<b>Total</b>	<b>542,6 38%</b>	<b>450,5 32%</b>	<b>435,9 31%</b>	<b>1 428,9 100%</b>

#### Hypothèses de travail :

1. Nombre d'heures estimées dans la machinerie de production
  - 1.1 Selon Rapport du Comité de travail sur la machinerie de production, août 2010 / Données tirées des heures rapportées à la CCQ dans le secteur industriel pour l'année 2009
  - 1.2 Nombre d'heures rapportées comme assujetties dans le secteur industriel en 2009 : 10,3 millions d'heures. Notons que la moyenne de 2005 à 2009 aurait plutôt été de 12,86 millions d'heures.
  - 1.3 Nombre d'heures estimées dans la machinerie de production : 6,5 millions d'heures
2. Répartition des heures entre les différentes catégories (types de travaux et intervenants)
  - 2.1 Données estimées à partir des résultats obtenus lors de sondages réalisés par Samson Bélair Deloitte & Touche (2002), et par SOM (2002)

#### Estimation du taux horaire par type d'intervenant (\$/h)

Employés du manufacturier (interne)	21,10
Sous-traitants sous convention construction	39,66
Fabricants de la machinerie ou leurs agents	29,28
Entrepreneurs spécialisés	29,45

L'élargissement du cadre d'application de la Loi R-20 à la totalité des travaux d'installation, de réparation et d'entretien actuellement réalisés par les entrepreneurs spécialisés non assujettis pourrait représenter une hausse de coûts pouvant varier de 68,2 à 167,7 millions de dollars pour une variation de 53 %, et une hausse de 112,0 à 275,3 millions de dollars pour une variation de 87 %, selon la taille du secteur retenu.

### Scénario d'élargissement du cadre d'application

Aux fins d'analyses et de discussions, deux scénarios d'impacts potentiels ont été développés. Le premier cherche à mesurer l'impact financier pour l'industrie suite à un élargissement du cadre d'application de la Loi R-20 afin d'inclure la totalité des travaux d'installation, de réparation et d'entretien actuellement réalisés par les entrepreneurs spécialisés non assujettis.

En retenant comme hypothèse la moyenne de la variation des taux horaire moyen payés, soit 53 %, l'élargissement du cadre d'application à la totalité des travaux identifiés représenterait une hausse des coûts pouvant varier de 68,2 millions de dollars à 167,7 millions de dollars, selon la taille du secteur retenu. En retenant comme hypothèse la moyenne de la variation totale, soit 87 %, il s'agirait d'une hausse de 112,0 millions de dollars à 275,3 millions de dollars, selon la taille du secteur retenu.

Estimé de la taille du secteur machinerie de production en 2009 à partir de données économiques et publiques (en millions de \$)

Types d'intervenants	Types de travaux			
	Installation	Réparation	Entretien	Total
Employés de l'utilisateur (interne)	102,2 15%	140,3 21%	185,2 28%	427,8 64%
Sous-traitants sous convention construction	49,0 7%	10,5 2%	10,7 2%	70,3 10,5%
Fabricants de la machinerie ou leurs agents exclusifs	20,7 3%	9,8 1%	9,4 1%	39,9 6%
Entrepreneurs spécialisés	28,1 4%	49,3 7%	51,3 8%	128,7 19,3%
Total	200,0 30%	210,0 31%	256,7 39%	666,7 100%

#### Augmentation potentielle

Pour 128,7 millions \$ x 53 % = **68,2 millions \$**  
 Pour 128,7 millions \$ x 87 % = **112,0 millions \$**

### Variation globale par entreprise

Entreprise	Taux horaire moyen payé	Total (incluant taux horaire moyen payé, primes, frais et productivité)
1	31%	31%
2	83%	170%
3	260%	304%
4	41%	37%
5	80%	91%
6	32%	108%
Variation	31% ↔ 260%	31% ↔ 304%
<b>Moyenne (excluant l'entreprise 3)</b>	<b>53%</b>	<b>87%</b>

Estimé de la taille du secteur machinerie de production en 2009 à partir des heures rapportées à la CCQ (en millions de \$)

Types d'intervenants	Types de travaux			
	Installation	Réparation	Entretien	Total
Employés de l'utilisateur (interne)	211,4 15%	260,6 18%	278,4 19%	750,5 53%
Sous-traitants sous convention construction	190,7 13%	36,8 3%	30,3 2%	257,8 18,0%
Fabricants de la machinerie ou leurs agents exclusifs	59,4 4%	25,2 2%	19,6 1%	104,3 7%
Entrepreneurs spécialisés	81,1 6%	127,8 9%	107,5 8%	316,4 22,1%
Total	542,6 38%	450,5 32%	435,9 31%	1 428,9 100%

#### Augmentation potentielle

Pour 316,4 millions \$ x 53 % = **167,7 millions \$**  
 Pour 316,4 millions \$ x 87 % = **275,3 millions \$**

**Le rétrécissement du cadre d'application de la Loi R-20 à la totalité des travaux d'installation, de réparation et d'entretien actuellement réalisés par les entrepreneurs sous convention construction pourrait représenter une baisse de coûts pouvant varier de 37,3 à 136,7 millions de dollars pour une variation de 53 %, et une baisse de 61,2 à 224,3 millions de dollars pour une variation de 87 %, selon la taille du secteur retenu.**

### Scénario de rétrécissement du cadre d'application

Le second scénario cherche à mesurer l'impact financier pour l'industrie suite à un rétrécissement du cadre d'application de la Loi R-20 afin d'exclure la totalité des travaux d'installation, de réparation et d'entretien actuellement réalisés par les sous-traitants sous convention construction.

En retenant comme hypothèse la moyenne de la variation des taux horaire moyen payés, soit 53%, un rétrécissement du cadre d'application de la Loi qui permettrait d'exclure en totalité les travaux actuellement réalisés par les sous-traitants sous convention pourrait représenter une diminution de coûts pouvant varier de 37,3 millions de dollars à 136,7 millions de dollars, selon la taille du secteur retenu. En retenant comme hypothèse la moyenne de la variation totale, soit 87 %, il s'agirait d'une baisse de 61,2 millions de dollars à 224,3 millions de dollars, selon la taille du secteur retenu.

**Estimé de la taille du secteur machinerie de production en 2009 à partir de données économiques et publiques (en millions de \$)**

Types d'intervenants	Types de travaux			
	Installation	Réparation	Entretien	Total
Employés de l'utilisateur (interne)	102,2 15%	140,3 21%	185,2 28%	427,8 64%
Sous-traitants sous convention construction	49,0 7%	10,5 2%	10,7 2%	70,3 10,5%
Fabricants de la machinerie ou leurs agents exclusifs	20,7 3%	9,8 1%	9,4 1%	39,9 6%
Entrepreneurs spécialisés	28,1 4%	49,3 7%	51,3 8%	128,7 19,3%
<b>Total</b>	<b>200,0 30%</b>	<b>210,0 31%</b>	<b>256,7 39%</b>	<b>666,7 100%</b>

#### Diminution potentielle

Pour 70,3 millions \$ x 53 % = **37,3 millions \$**

Pour 70,3 millions \$ x 87 % = **61,2 millions \$**

Afin de bien comprendre les limites inhérentes à un potentiel rétrécissement du cadre d'application de la Loi R-20, on doit mentionner :

- Certains des arrêts de production exigent un nombre importants de ressources qui font parfois défaut en région. Qui plus est, il semble que la taille de certains entrepreneurs spécialisés non assujettis serait insuffisante.
- Certaines expertises particulières ne se retrouvent que chez les sous-traitants sous convention construction.

Ainsi, certains observateurs de l'industrie mentionnent que pour qu'il y ait un réel transfert d'activité entre les deux groupes, c.-à-d. des sous-traitants sous convention construction vers les entrepreneurs spécialisés, des ajustements autres que réglementaires seront nécessaires.

**Estimé de la taille du secteur machinerie de production en 2009 à partir des heures rapportées à la CCQ (en millions de \$)**

Types d'intervenants	Types de travaux			
	Installation	Réparation	Entretien	Total
Employés de l'utilisateur (interne)	211,4 15%	260,6 18%	278,4 19%	750,5 53%
Sous-traitants sous convention construction	190,7 13%	36,8 3%	30,3 2%	257,8 18,0%
Fabricants de la machinerie ou leurs agents exclusifs	59,4 4%	25,2 2%	19,6 1%	104,3 7%
Entrepreneurs spécialisés	81,1 6%	127,8 9%	107,5 8%	316,4 22,1%
<b>Total</b>	<b>542,6 38%</b>	<b>450,5 32%</b>	<b>435,9 31%</b>	<b>1 428,9 100%</b>

#### Diminution potentielle

Pour 257,8 millions \$ x 53 % = **136,7 millions \$**

Pour 257,8 millions \$ x 87 % = **224,3 millions \$**

	<b>Page</b>
<b>Mandat</b>	<b>5</b>
<b>Approche et limites de l'étude</b>	<b>7</b>
<b>Revue documentaire</b>	<b>9</b>
<b>Analyse financière</b>	<b>12</b>
<b>Annexes</b>	
- Canevas d'analyse – Guide d'utilisation	24
- Canevas d'analyse – Grille de calcul	26

### Canevas d'analyse

Le canevas utilisé dans le cadre de la présente permet de comparer les coûts en main-d'œuvre et/ou sous-traitance, et ce, pour des travaux comparables selon deux scénarios de réalisation, soit l'un où les travaux sur la machinerie de production sont assujettis à la Loi R-20 et un autre où ils ne le sont pas. Bien que standard, le canevas utilisé est flexible et permet de tenir compte des particularités propres à chaque entreprise. De plus, l'analyse permet d'identifier les écarts au niveau des coûts financiers de base de ceux des pertes potentielles de productivité.

L'utilisation du canevas comprendrait les principales étapes suivantes :

1. Identification des activités
2. Allocation des ressources nécessaires pour chacune des étapes : corps de métier, nombre de travailleurs, temps standard de réalisation heure-personne, taux horaire
3. Allocation des primes et/ou frais applicables pour chacune des étapes
4. Évaluation des impacts financiers de base (total taux horaire moyen payé, primes et frais)
5. Évaluation des pertes potentielles de productivité : formation, expérience et engagement
6. Identification des activités critiques (sécurité et qualité)
7. Analyse des écarts selon le scénario de réalisation et la nature des coûts

L'ensemble des coûts et impacts a été regroupé en deux sections. La section 1 du canevas intitulée *Coûts financiers de base* vise à mesurer les écarts de coûts découlant des variables suivantes :

- Variation du taux horaire moyen payé, du temps supplémentaire et des primes et des frais en accord avec les conditions des ententes de travail.
- Variation du nombre de travailleurs et du nombre d'heures travaillées découlant de l'obligation d'utiliser des travailleurs détenant des certifications particulières.

La section 2 du canevas intitulée *Autres coûts/impacts* vise quant à elle à mesurer les écarts de coûts découlant de l'utilisation sur une base régulière de nouveaux travailleurs. On émet ici l'hypothèse que le roulement de la main-d'œuvre a une incidence sur les besoins en formation. Qui plus est, il y aurait une corrélation entre le niveau de roulement des travailleurs et leur niveau d'expérience et d'engagement.

### Principaux postes (tableau page suivante)

*Activités* : Activités standards, réalisées à répétition et pour lesquelles l'entreprise a une bonne connaissance des conditions de réalisation.

*Corps de métier* : Statut professionnel des travailleurs (ex. : électricien, mécanicien, soudeur, etc.)

Taux horaire moyen payé : Taux horaire moyen payé par le donneur d'ouvrage au sous-traitant. Il inclut les avantages sociaux payés aux travailleurs ainsi que le profit du sous-traitant.

*Primes* : Inclut différentes primes déterminées par les conventions collectives en vigueur et devant être payées aux travailleurs telles que primes de présentation, de hauteur et de lavage.

*Frais* : Inclut différents frais déterminés par les conventions collectives en vigueur et devant être payés aux travailleurs tels que frais de déplacement, gîte et couvert et temps de transport.

### Productivité

- Formation : Les travailleurs possèdent les qualifications particulières nécessaires (ex. : formation dispensée par le manufacturier, formation en santé et sécurité, etc.).
- Expérience : Expérience avec la même équipe de travail et/ou la même machinerie et le même équipement et/ou sur les mêmes lieux de travail.
- Engagement : Les travailleurs sont engagés et dévoués envers l'entreprise qui les emploie et envers le chef d'équipe. Ils sont disponibles pour faire du temps supplémentaire et/ou pour travailler dans des conditions plus difficiles (soir, fin de semaine, hiver, région éloignée, etc.).

### Activités critiques

- Sécurité : Les travailleurs ne mettent pas la vie des collègues en danger durant l'exécution des travaux. Les normes de santé et sécurité sont acquises et respectées.
- Qualité de l'exécution : Plusieurs tâches sont effectuées simultanément par plusieurs travailleurs dans le respect de l'ordonnancement et des limites temporelles.
- Qualité des résultats : Succès. Il n'est pas nécessaire de reprendre les travaux.

	<b>Page</b>
<b>Mandat</b>	<b>5</b>
<b>Approche et limites de l'étude</b>	<b>7</b>
<b>Revue documentaire</b>	<b>9</b>
<b>Analyse financière</b>	<b>12</b>
<b>Annexes</b>	
- Canevas d'analyse – Guide d'utilisation	24
- Canevas d'analyse – Grille de calcul	26

# Annexe 2

## Canevas d'analyse: Grille de calcul (aux fins d'exemple)

Nom de l'activité																											
Scénario SANS assujettissement OU scénario AVEC assujettissement																											
Section 1: Coûts financiers de base															Section 2: Autres coûts/impacts												
Activités	Corps de métier	Nombre de travailleurs	Temps simple ou supp.	Salaire			Total - Salaire (1)	Primes					Total - Primes (2)	Frais				Total - Frais (3)	Total - Ensemble des coûts financiers de base (1) + (2) + (3)	Productivité			Total - Productivité (4)	Activités critiques			Total - Ensemble des coûts (1) + (2) + (3) + (4)
				Nombre d'heures	Taux-horaire de base	Taux-horaire avec avantages		Présentation	Eloignement	Hauteur	Lavage	Autres		Transport	Temps de déplacement	Pension	Autres			Formation	Expérience	Engagement		Sécurité	Qualité de l'exécution et des résultats		
Unité de mesure																											
1.	Chaudronnier		Temps simple																								
			Temps supp.																								
	Grutier		Temps simple																								
			Temps supp.																								
2.																											
3.																											
4.																											
Total																											