

# ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE

**Projet de Règlement modifiant le Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r.4) relativement aux outils portatifs, aux installations électriques, aux échafaudages à tour et à plate-forme, aux échafaudages sur échelles et au signaleur en remplacement d'un dispositif limiteur de portée**

**Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail**

**Mars 2020**

Document de travail

## SOMMAIRE EXÉCUTIF

Le présent projet de règlement modifie le Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC) relativement aux outils portatifs, aux installations électriques, aux échafaudages à tour et à plate-forme motorisés (ETPF), aux échafaudages sur échelles et au signaleur en remplacement d'un dispositif limiteur de portée.

Des lésions graves surviennent lors de l'utilisation par les travailleurs d'outils portatifs tels que les cloueuses pneumatiques, les scies à béton et les scies à chaîne. Les dispositions présentes au CSTC ne s'appliquent pas à tous les types d'outils portatifs. Il y a un besoin de regrouper les dispositions générales applicables, quelle que soit la nature de l'outil et d'actualiser les règles spécifiques à certains outils. La sous-section du CSTC qui s'applique aux installations électriques date quant à elle de 1981 et n'a pas été revue depuis. Il en résulte un certain écart avec les normes et règles de l'art en vigueur. Et finalement, des dispositions qui concernent les ETPF, les échafaudages sur échelles et le signaleur ne sont pas représentatives de la réalité du terrain ou ne sont pas appliquées par les employeurs, d'où un besoin de les revoir.

De façon plus spécifique, le projet de règlement introduit les modifications suivantes :

- Outils portatifs : il s'agit de regrouper des dispositions générales applicables à tous les types d'outils portatifs et d'actualiser les dispositions particulières applicables aux pistolets de scellement, aux cloueuses et aux scies.
- Installations électriques : le titre de la sous-section est changé pour devenir « Électricité » afin d'éviter toute ambiguïté avec l'article 2.20.14 qui traite d'installations électriques dans le cadre du contrôle des énergies. Par ailleurs, les exigences du CSTC sont revues pour assurer une cohérence avec celles, plus récentes, du *Code de construction Québec, chap. Électricité (CCQE)* et de la norme *CSA Z462-15 Sécurité en matière d'électricité au travail*. Il y a également ajout de nouvelles exigences concernant les caractéristiques d'une rallonge électrique utilisée en chantier de construction et le remplacement d'une rallonge brisée ou défectueuse.
- ETPF : il s'agit 1) d'ajouter la norme CSA B354.9 comme une norme acceptée pour la conception et la fabrication des ETPF motorisés, 2) de faire référence à la norme CSA B354.10/CSA B354.11 pour leur inspection, 3) de permettre que l'examen visuel annuel puisse être effectué par un soudeur au lieu d'un inspecteur en soudage et 4) de moduler le délai pour l'examen non destructif des pièces portantes qui inclut dorénavant une analyse par ultrason de l'équipement.

- Échafaudages sur échelles : il s'agit d'interdire l'utilisation de ce type d'équipement sur les chantiers de construction.
- Signaleur : il s'agit d'éliminer la possibilité de recourir au service d'un signaleur en remplacement d'un dispositif limiteur de portée défectueux, et par conséquent d'abroger, l'annexe 7 du CSTC qui décrivait le programme de formation de ce signaleur.

L'analyse d'impact réglementaire démontre que l'adoption de ce projet de modification représente pour les entreprises des coûts récurrents de 7,24 millions de dollars par année.

Le projet de règlement n'entraîne l'adoption d'aucune nouvelle formalité administrative pour les entreprises et il n'y a aucun impact anticipé sur l'emploi. Il contribuera à l'amélioration de la sécurité des travailleurs sur les chantiers de construction. Les nouvelles exigences réglementaires ne porteront pas préjudice à la compétitivité du secteur de la construction au Québec car elles sont cohérentes avec la réglementation applicable en Amérique du Nord.

La CNESST n'entrevoit pas de difficulté pour la mise en application du projet de règlement. Elle travaille dans un contexte paritaire et lorsque les associations représentatives de la construction donnent leur accord, elles collaborent pleinement à la mise en application des nouvelles mesures. De plus, un plan de communication visant les entreprises du secteur de la construction est prévu pour la diffusion du projet de modification réglementaire.

## TABLE DES MATIÈRES

1.	DÉFINITION DU PROBLÈME .....	7
2.	PROPOSITION DU PROJET .....	9
3.	ANALYSE DES OPTIONS NON RÉGLEMENTAIRES.....	12
4.	ÉVALUATION DES IMPACTS .....	12
4.1.	Description des secteurs touchés .....	12
4.2.	Coûts pour les entreprises .....	14
4.3.	Économies pour les entreprises .....	15
4.4.	Synthèse des coûts et des économies.....	16
4.5	Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies.....	16
4.5.1	Outils portatifs.....	16
4.5.2	Installations électriques.....	19
4.5.3	ETPF motorisés (article 3.9.25).....	20
4.5.4	Échafaudages sur échelles .....	23
4.5.5	Recours à un signaleur en remplacement du dispositif limiteur de portée (article 5.2.2).....	23
4.6.	Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul des coûts et d'économies.....	24
4.7	Autres avantages, bénéfices et inconvénients de la solution projetée.....	25
5.	APPRÉCIATION DE L'IMPACT SUR L'EMPLOI .....	26
6.	PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (PME).....	26
7.	COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES .....	27
8.	COOPÉRATION ET HARMONISATION RÉGLEMENTAIRES .....	27
9.	Fondements et principes de bonne réglementation.....	28
10.	CONCLUSION .....	29
11.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT .....	29
12.	PERSONNE(S)-RESSOURCE(S) .....	30

## Liste des acronymes

- APCHQ** : Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec
- AQIE** : Association québécoise de l'industrie de l'échafaudage
- CA** : Conseil d'administration
- CCQ** : Commission de la construction du Québec
- CCQE** : Code de construction Québec, chap. Électricité
- CNESST** : Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
- CSTC** : Code de sécurité pour les travaux de construction
- CWB** : Bureau canadien de soudage
- ETPF** : Échafaudages à tour et à plate-forme
- LSST** : Loi sur la santé et la sécurité du travail
- OSHA** : Occupational safety and health administration
- RSST** : Règlement sur la santé et la sécurité du travail
- RSSTAF** : Règlement sur la santé et la sécurité dans les travaux d'aménagement forestier

# 1. DÉFINITION DU PROBLÈME

## a) Nature du problème

### **Outils portatifs**

Des lésions graves surviennent lors de l'utilisation par les travailleurs d'outils portatifs tels que les cloueuses pneumatiques, les scies à béton et les scies à chaîne. Les dispositions présentes actuellement au CSTC relativement à certains outils spécifiques sont dispersées dans des sections différentes. Il y a un besoin de regrouper les dispositions générales afin qu'elles soient applicables à tous les outils portatifs et d'actualiser les règles particulières applicables à certains de ces outils.

### **Installations électriques**

La section 2.11 du Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC) sur les installations électriques n'a pas été modifiée depuis 1981 et présente un écart avec les normes reconnues. De plus, certaines exigences de la section et certains termes utilisés ne sont pas cohérents avec la terminologie ou les exigences présentées dans le chapitre sur l'électricité du Code de construction du Québec, ce qui peut créer de la confusion dans les milieux de travail.

### **Échafaudages à tour et à plate-forme (ETPF) motorisés**

Bien que l'article 3.9.25 du CSTC sur les échafaudages motorisés soit entré en vigueur en 2008, il apparaît que certaines exigences relatives à l'inspection et à l'examen de ces équipements devraient être revues pour une meilleure applicabilité.

### **Échafaudages sur échelles**

L'article 3.9.18 du CSTC permet l'utilisation d'échafaudage sur échelles sous certaines conditions, mais ce type d'équipement est très peu présent sur les chantiers. Cependant, lorsqu'ils le sont, ils sont souvent mal utilisés et les exigences actuelles du CSTC sont difficiles à respecter.

De plus, il a été constaté que l'utilisation de ce type d'équipement est en contradiction avec d'autres exigences réglementaires, notamment en ce qui concerne la largeur minimale des planchers d'échafaudage (article 3.9.8.2° du CSTC), le moyen d'accès à l'échafaudage qui doit être débarrassé de toute encombre (article 3.9.11 du CSTC), ou encore, le fait que le travailleur doit maintenir trois points d'appui pour monter dans l'échelle (article 30.3 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST)). Ces situations peuvent conduire à un risque d'accident pour les travailleurs utilisant un échafaudage sur échelles.

## Signaleur en remplacement du dispositif limiteur de portée

L'article 5.2.2 du CSTC, dans sa version actuelle, permet dans certaines circonstances la présence d'un signaleur pour pallier un dispositif limiteur de portée inopérant. Or, l'étude « *Expérimentation d'un dispositif limiteur de portée pour grues mobiles et évaluation des distances des lignes électriques* » de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail, datée de 1995, démontrait les limites de recourir à un signaleur comme système d'avertissement. L'étude soulignait notamment que l'évaluation des distances lors de l'expérimentation a été surestimée avec un pourcentage d'erreur de 16 %, que les conditions météorologiques telles que la pluie et la neige nuisaient à l'acuité visuelle et que le temps de réaction entre l'avertissement par le signaleur et l'arrêt par l'opérateur n'était pas négligeable. De plus, la formation du signaleur prévue à l'article 5.2.2 et décrite à l'Annexe 7 du CSTC n'a jamais été diffusée, car elle n'a jamais été développée.

### b) Contexte

Le CSTC découle de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) et a pour objectif d'assurer la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs. Il s'applique à tout travail effectué sur un chantier de construction tel que défini dans la LSST et établit les règles et mesures de sécurité concernant notamment l'organisation du travail, les outils et équipements, les structures temporaires, les appareils de levage et les travaux comportant des risques particuliers. Le projet de modification réglementaire vise à actualiser les dispositions du CSTC afin de tenir compte de l'avancement technologique et d'autres normes et réglementations en vigueur.

### c) Constats

Le secteur de la construction est l'un des secteurs d'activité où se produit le plus grand nombre d'accidents du travail. En 2018, cela représente près de 7 300 accidents, soit 7,9 % des accidents inscrits et acceptés par la CNESST<sup>1</sup> et 11 décès, soit 17,7 % des décès par accident du travail.

### d) Causes

---

<sup>1</sup> CNESST, Statistiques annuelles 2018, [[www.cnesst.gouv.qc.ca/Publications/200/Documents/DC200-1046web.pdf](http://www.cnesst.gouv.qc.ca/Publications/200/Documents/DC200-1046web.pdf)]. [Page web consultée le 7 janvier 2020]

La CNESST a mis sur pied le Comité-conseil de révision du CSTC (3.76) pour analyser et recommander des propositions de modifications réglementaires au CSTC. Ce comité regroupe des représentants de trois associations patronales (résidentiel, commercial/industriel et génie civil) et cinq associations syndicales qui, chaque année, identifient des besoins de modifications réglementaires qui touchent la santé et la sécurité des travailleurs sur les chantiers de construction.

Considérant les nombreuses blessures et certaines difficultés d'application de la réglementation dans les milieux de travail, le comité s'est fait confier le mandat de recommander des modifications au CSTC qui touchent l'utilisation d'outils portatifs, les installations électriques, les ETPF, les échafaudages sur échelles et certaines règles concernant le recours au signaleur en remplacement d'un dispositif limiteur de portée.

#### **e) Nécessité de l'intervention de l'État**

Le CSTC établit les règles minimales que tous les employeurs du secteur de la construction doivent respecter dans le but de s'assurer de la protection de la santé, de la sécurité et de l'intégrité physique des travailleurs. Le projet de Règlement concerne des sujets qui sont déjà réglementés au CSTC et pour lesquels un besoin d'actualisation a été identifié.

## **2. PROPOSITION DU PROJET**

Le projet de Règlement vise à actualiser les dispositions du CSTC qui concernent les outils portatifs, les installations électriques, les ETPF, les échafaudages sur échelles et le signaleur en remplacement d'un dispositif limiteur de portée d'un équipement de construction déployable. Les propositions pour chacun des cinq sujets sont détaillées dans les paragraphes suivants.

#### **▪ Outils portatifs**

Les modifications visent à regrouper les exigences portant sur les outils portatifs à la section 7 du CSTC et à actualiser les règles pour certains de ces outils. Le projet propose des dispositions générales pour tous les outils portatifs et des dispositions particulières pour le pistolet de scellement, la cloueuse et les scies, dont la scie à chaîne.

Le projet reprend les exigences du CSTC actuel pour les pistolets de scellement auxquelles il ajoute un article pour le ramassage sécuritaire des douilles et cartouches. Il ajoute aussi des exigences particulières pour le mode d'utilisation d'une

cloueuse. Finalement, il actualise les exigences concernant l'utilisation d'une scie à chaîne dans un but d'harmonisation avec celles RSST et du Règlement sur la santé et la sécurité dans les travaux d'aménagement forestier (RSSTAF).

- **Électricité (anciennement Installations électriques)**

Les exigences du CSTC ont été revues pour assurer une cohérence avec celles du *Code de construction Québec, chap. Électricité (CCQE)* et de la norme *CSA Z462-15 Sécurité en matière d'électricité au travail*.

Le titre de la sous-section 2.11 du CSTC, *Installations électriques*, est changé pour devenir *Électricité, et ce*, afin d'éviter toute ambiguïté avec l'article 2.20.14 qui traite d'installations électriques dans le cadre du contrôle des énergies.

Afin de protéger l'ensemble des travailleurs des chantiers de construction, trois articles ont été ajoutés pour reprendre les exigences du CCQE concernant les disjoncteurs différentiels, l'interconnexion des circuits temporaires et permanents et la construction des installations temporaires.

Par ailleurs, les rallonges électriques font l'objet de deux articles supplémentaires dont l'un stipule précisément les caractéristiques à respecter et l'autre l'interdiction d'utiliser une rallonge réparée, brisée ou défectueuse.

Finalement, les six articles déjà existants dans le CSTC concernant les installations électriques ont été reconduits avec des modifications mineures pour respecter la terminologie et les pratiques du milieu.

- **Échafaudages à tour et à plate-forme motorisés**

Les modifications concernent les articles 1.1 et 3.9.25 du CSTC en lien avec les échafaudages à tour et à plate-forme motorisés.

À l'article 1.1, de nouveaux mots ou expressions sont définis à savoir « examen non destructif », « organisme certifié » et « pièce portante ».

Concernant l'article 3.9.25, voici les modifications :

- Au paragraphe 1, ajouter la norme CSA B354.9, *Conception, calculs, exigences relatives à la sécurité et méthodes d'essai pour les plates-formes de travail se déplaçant le long des mâts (MCWP)* comme norme acceptée pour la conception et la fabrication des échafaudages motorisés. Il s'agit de la première édition de cette norme qui n'existait pas lors de l'entrée en vigueur de l'article. Actuellement, la norme de référence citée au CSTC est la norme ISO 16369, *Matériels de mise à*

*niveau – Plates-formes de travail se déplaçant le long de mât(s).* Les deux normes présentent peu de différences.

- Au paragraphe 5, faire référence à la norme CSA B354.10/CSA B354.11 *Usage sécuritaire et meilleures méthodes pour les plates-formes de travail se déplaçant le long des mâts / Formation reliée aux plates-formes de travail se déplaçant le long des mâts* au lieu de l'article 7.1.2.9 de la norme ISO 16369 qui n'existe plus. De plus, à l'alinéa b, la fréquence des inspections est modifiée pour être cohérente avec les exigences en la matière de la norme CSA B354.10/CSA B354.11 et pour tenir compte de l'utilisation réelle.
- Au paragraphe 6, préciser que l'examen visuel annuel de l'échafaudage doit être effectué par une personne détenant depuis au moins cinq ans un certificat du Bureau canadien de soudage (CWB). On ajoute également une obligation d'un examen supplémentaire si une anomalie ou un signe d'usure est détecté lors de l'examen visuel.
- Au paragraphe 7, moduler le délai pour procéder à l'examen non destructif des pièces portantes de l'équipement. Celui-ci est dorénavant exigé aux cinq ans après une période initiale de dix ans après la date de fabrication de l'équipement. Une exigence d'analyse par ultrason de la structure est ajoutée.

- **Échafaudage sur échelles**

L'article 3.9.18 est modifié de telle sorte que l'utilisation d'un échafaudage sur échelles est interdite sur les chantiers de construction.

- **Signaleur en remplacement du dispositif limiteur de portée**

Le paragraphe c de l'article 5.2.2 est réécrit afin qu'on ne puisse plus remplacer le dispositif limiteur de portée défectueux d'un équipement de construction déployable par un signaleur. Conséquemment, l'annexe 7 du CSTC qui décrivait le programme de formation que devait suivre ce signaleur est abrogée. De plus, une nouvelle exigence est introduite quant à la formation de l'opérateur d'équipement de construction déployable muni d'un dispositif limiteur de portée.

### 3. ANALYSE DES OPTIONS NON RÉGLEMENTAIRES

Les présentes propositions touchent les mesures de prévention relatives à des outils, des équipements utilisés ou des méthodes de travail appliquées sur les chantiers de construction. Il s'agit généralement de dispositions qui étaient déjà réglementées dans le CSTC et qui nécessitaient dans certains cas une actualisation ou une réorganisation dans le but d'être cohérent avec les normes et règles de l'art existantes et de mieux protéger les travailleurs.

Les propositions ont fait l'objet d'un accord unanime des parties syndicale et patronale au Comité-conseil du CSTC (3.76), dont le mandat est de faire des recommandations ayant pour objet l'actualisation du CSTC au conseil d'administration (CA) de la CNESST.

L'option réglementaire est la seule envisageable pour s'assurer que les mesures mises en place sur les chantiers permettent d'assurer la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs qui y œuvrent et qu'elles soient appliquées de façon équitable sur tous les chantiers.

### 4. ÉVALUATION DES IMPACTS

#### 4.1. Description des secteurs touchés

Les entreprises œuvrant dans l'industrie de la construction sont celles qui sont touchées par les modifications réglementaires. En 2018<sup>2</sup>, cette industrie a contribué à hauteur de 6 % au PIB du Québec. Elle représente plus de 25 808 entreprises de la construction, 165 321 travailleurs actifs et une masse salariale de 6,9 milliards de dollars. Une très grande majorité, soit 82 % des entreprises composant cette industrie, comptent moins de six salariés.

- **Outils portatifs**

Les modifications aux dispositions portant sur les outils portatifs auront un impact sur la sécurité des travailleurs du secteur de la construction qui utilisent ce type d'outils.

---

<sup>2</sup> Commission de la Construction du Québec, Rapport annuel de gestion 2018, [[https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Communications/RapportsAnnuels/rapport\\_annuel\\_2018.pdf](https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Communications/RapportsAnnuels/rapport_annuel_2018.pdf)], [Page web consultée le 31 octobre 2019]

<sup>3</sup> CCQ, Statistiques annuelles 2018, tableaux C16 et C23, [[https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Recherche/StatistiquesHistoriques/2018/intro\\_tableaux\\_2018.pdf](https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Recherche/StatistiquesHistoriques/2018/intro_tableaux_2018.pdf)]. [page web consultée le 19 décembre 2019].

Dans le cas de la cloueuse et de la scie à chaîne, elles sont principalement utilisées dans la mise en place de charpente de bois. L'érection de charpente de bois se retrouve principalement dans le secteur de l'habitation et le commercial léger. En 2018<sup>3</sup>, la Commission de la construction du Québec (CCQ) dénombrait 44 242 charpentiers-menuisiers qui ont enregistré respectivement 40 884 milliers d'heures sur les chantiers. Les couvreurs utilisent beaucoup la cloueuse dans le cadre de leur travail de recouvrement en bardeaux, mais les travaux de recouvrement ne sont pas visés par le projet de règlement.

- **Électricité (anciennement Installations électriques)**

Les modifications aux dispositions portant sur les installations électriques ont un impact sur la sécurité des électriciens qui mettent en place les installations, mais aussi sur celle des travailleurs de tout le secteur de la construction qui utilisent ces installations. En 2018, la CCQ dénombrait 18 255 électriciens qui ont enregistré 21 303 milliers d'heures de travail<sup>4</sup>.

- **Échafaudages à tour et à plate-forme motorisés**

Les ETPF motorisés sont principalement utilisés lors de travaux de maçonnerie. Selon la CCQ, il y a environ 1 220 entreprises qui recrutent des briqueteurs-maçons et en 2018, 5 017 d'entre eux ont été actifs sur les chantiers de construction<sup>5</sup>. Par ailleurs, 60 % du volume de travail des briqueteurs-maçons est fait dans les chantiers institutionnels et commerciaux, et 6 % dans l'industriel.

- **Échafaudages sur échelles**

Cet équipement étant actuellement très peu, voire pas du tout utilisé sur les chantiers de construction, il est difficile d'avoir une description des secteurs d'activité qui seront touchés.

---

<sup>3</sup> CCQ, Statistiques annuelles 2018, tableaux C16 et C23, [[https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Recherche/StatistiquesHistoriques/2018/intro\\_tableaux\\_2018.pdf](https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Recherche/StatistiquesHistoriques/2018/intro_tableaux_2018.pdf)]. [page web consultée le 19 décembre 2019].

<sup>4</sup> CCQ, Statistiques annuelles 2018, tableaux C16 et C23, [[https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Recherche/StatistiquesHistoriques/2018/intro\\_tableaux\\_2018.pdf](https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Recherche/StatistiquesHistoriques/2018/intro_tableaux_2018.pdf)]. [page web consultée le 19 décembre 2019]

<sup>5</sup> CCQ, Fiche métier briqueteur-maçon, [<https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Communications/Metiers/Briqueteur.pdf>]. [Page web consultée le 14 novembre 2019]

- **Signaleur en remplacement du dispositif limiteur de portée**

Les modifications vont toucher les entreprises du secteur de la construction qui possèdent des équipements déployables tels que des grues, des pelles mécaniques, des camions à benne basculante, etc. Selon la CCQ, en 2017, 400 entreprises de construction embauchaient des grutiers<sup>6</sup> et plus de 2 350 entreprises embauchaient des opérateurs de pelles mécaniques<sup>7</sup>.

#### 4.2. Coûts pour les entreprises

Il n'y a pas de coûts directs liés aux manques à gagner et aux formalités administratives.

TABLEAU 1

**Coûts directs liés à la conformité aux règles**  
(en millions de dollars)

	Période d'implantation	Coûts par année (récurrents)
<b>Dépenses en ressources humaines</b>		
Augmentation du temps de travail dû à l'utilisation d'une cloueuse mode d'actionnement coup à coup à double armement	0	3,58
Examen par ultrason (ETPF vendus)	0	0,96
Examen par ultrason (ETPF loués)	0	0,63
Conservation des documents d'examen et d'analyse des ETPF	0	0
<b>Autres coûts directs liés à la conformité</b>		
Remplacement de deux rallonges	0	3,73

<sup>6</sup> CCQ, Fiche métier Grutier, [<https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Communications/Metiers/Grutier.pdf>], [Page web consultée le 18 novembre 2019]

<sup>7</sup> CCQ, Fiche métier Opérateur de pelle, [[https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Communications/Metiers/Operateur\\_Pelles.pdf](https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Communications/Metiers/Operateur_Pelles.pdf)], [Page web consultée le 18 novembre 2019]

<b>TOTAL DES COÛTS DIRECTS LIÉS À LA CONFORMITÉ AUX RÈGLES</b>	<b>0</b>	<b>8,90</b>
--	----------	-------------

TABLEAU 2

**Synthèse des coûts pour les entreprises**

(en millions de dollars)

	Période d'implantation	Coûts par année (récurrents)
Coûts directs liés à la conformité aux règles		
• Outils portatifs	0	3,58
• Installations électriques	0	3,73
• ETPF	0	1,59
• Échafaudages sur échelles	0	0
• Signaleur	0	0
Conservation des documents d'examen et d'analyse des ETPF	0	0
Manques à gagner	0	0
<b>TOTAL DES COÛTS POUR LES ENTREPRISES</b>		<b>8,90</b>

4.3. Économies pour les entreprises

Il y a des économies liées aux modifications se rapportant aux ETPF.

TABLEAU 3

**Économies pour les entreprises**

(en millions de dollars)

	Période d'implantation (non récurrents)	Économies par année (récurrentes)
<b>ÉCONOMIES LIÉES À LA CONFORMITÉ AUX RÈGLES</b>		
Fréquence réduite d'inspection par un mécanicien (ETPF vendus)	0	0,59
Fréquence réduite d'inspection par un mécanicien (ETPF loués)	0	0,39

Examen visuel par un soudeur et non par un inspecteur en soudage (ETPF vendus)	0	0,08
Examen visuel par un soudeur et non par un inspecteur en soudage (ETPF loués)	0	0,05
Examen non destructif initial (ETPF vendus)	0	0,33
Examen non destructif initial (ETPF loués)	0	0,22
<b>TOTAL DES ÉCONOMIES POUR LES ENTREPRISES</b>	<b>0</b>	<b>1,66</b>

#### 4.4. Synthèse des coûts et des économies

TABLEAU 4

**Synthèse des coûts et des économies**  
(en millions de dollars)

	Période d'implantation (coûts ou économies non récurrentes)	Coûts ou économies par année (Récurrents)
Total des coûts pour les entreprises	0	8,90
Total des économies pour les entreprises	0	1,66
<b>COÛT NET POUR LES ENTREPRISES</b>		<b>7,24</b>

#### 4.5 Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies

##### 4.5.1 Outils portatifs

- Sous-section 7.0 (Dispositions générales)

Présentement, dans le CSTC, les exigences générales concernant les outils portatifs sont celles de la sous-section 3.10 *Équipements de construction*, soit les mêmes que celles qui s'appliquent notamment aux équipements lourds, aux grues et aux engins élévateurs. Étant donné le développement technologique et le large éventail d'outils portatifs offerts sur le marché, les dispositions générales s'appliquant aux outils portatifs seront rapatriées à la section VII pour améliorer la cohérence et faciliter la compréhension. Une section sur les outils portatifs a été

créée, mais les exigences générales elles-mêmes n'ont pas été modifiées, il n'y a donc pas de coût supplémentaire ou d'économie pour les employeurs en lien avec cette modification réglementaire, tant pour la période d'implantation que pour les années subséquentes.

- Sous-section 7.1 (Dispositions particulières pour les pistolets de scellement)

La section VII du CSTC est totalement dédiée au pistolet de scellement. Dans le projet de règlement, la numérotation de ces articles est modifiée. Les exigences s'appliquant au pistolet de scellement sont reprises, et celles qui sont identiques à certaines des dispositions générales de la section 7.0 sont abrogées dans les dispositions particulières. Des mesures sont ajoutées à l'article 7.1.5.3 pour corriger des lacunes observées sur les chantiers concernant le ramassage et le rangement des douilles, et le traitement des cartouches qui n'ont pas fait feu. Cette exigence reprend les règles de l'art dans ce domaine. Nous faisons donc l'hypothèse qu'il n'y aura pas de coût supplémentaire ou d'économie pour les employeurs quant à l'application de cette modification réglementaire, tant pour la période d'implantation que pour les années subséquentes.

- Sous-section 7.2 (Dispositions particulières sur les cloueuses)

Le CSTC ne contient pas d'exigence sur les cloueuses. Étant donné les accidents qui surviennent lors de l'utilisation de ce type d'outil, le projet de règlement impose le mode d'actionnement coup à coup, à double armement, au lieu de celui par contact. Cette obligation s'applique aux travaux de charpente de bois, et ne vise pas les travaux de finition ni ceux de recouvrement d'une toiture. Ce mode de fonctionnement est plus sécuritaire, mais ralentit quelque peu la cadence. En effet, une étude publiée dans le Public Health Reports en 2008<sup>8</sup> conclut que le mode de fonctionnement coup à coup, à double armement, nécessite en moyenne 10 minutes additionnelles au temps de clouage pour la construction d'un cabanon ou environ 10 % du temps de clouage (97 minutes). Cela représente une augmentation inférieure à 1 % (soit 0,77 %) du temps total moyen (1 298 minutes) nécessaire pour la construction du cabanon.

Pour estimer le coût lié à l'augmentation du temps de travail lors de l'utilisation d'une cloueuse à mode d'actionnement coup à coup au lieu du mode d'actionnement par contact, nous faisons l'hypothèse qu'il y a une augmentation de 0,77 % du temps total de construction et que 20 % des activités d'un charpentier-menuisier entraînent l'utilisation de la cloueuse. De plus, nous nous basons sur le nombre d'heures

---

<sup>8</sup> LIPSCOMB, H, et al. How much time is safety worth? A comparison of trigger configurations on pneumatic nails guns in residential framing, Publics Health Reports, July-August 2008/ volume 123, [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2430644/>] [Page web consultée le 7 janvier 2019]

enregistrées en 2018 par les charpentiers-menuisiers, soit 40 884<sup>9</sup> milliers d'heures et sur un taux horaire de 56,84 \$<sup>10</sup>. Cela correspond donc à un coût annuel de 3,58 M\$ (40 884 000 heures X 56,84 \$/heure X 20 % X 0,77 %).

Au niveau du mécanisme de la cloueuse, il n'y a pas de coût supplémentaire à prévoir, car la conception de l'appareil prévoit déjà l'utilisation des 2 modes d'actionnement : par contact, ou coup à coup à double armement. L'opérateur fixe lui-même le mode d'actionnement.

- Sous-section 7.3 (Dispositions particulières concernant les scies)

Présentement, les exigences de l'article 3.10.15 du CSTC portent sur les scies circulaires et à ruban, et celles de l'article 3.10.16 sur les scies à chaîne. Dans le projet de règlement, l'article 3.10.15 reste intact et s'appliquera dorénavant aux outils stationnaires. L'exigence portant sur la scie circulaire sera reprise à la section 7 pour la scie circulaire portative en précisant qu'elle ne s'applique pas aux découpeuses à disque.

Quant à l'article 3.10.16, il est déplacé à la section VII. Il est actualisé en assurant la cohérence avec les pratiques du milieu et les exigences réglementaires du RSSTAF. La scie devra être conforme à la norme CSA Z 62.1 Scies à chaîne. Les chaussures de protection et les jambières qui sont imposées actuellement en vertu de la section 2.10 du CSTC sont précisées dans le projet de règlement. Les chaussures de protection conformes aux normes ISO seront acceptées au même titre que celles respectant la norme CSA si elles offrent une protection contre les coups de scies à chaîne. Les jambières de protection devront dorénavant satisfaire aux exigences de la norme ASTM au lieu de BNQ. L'organisation BNQ s'étant retirée de ce champ de certification, l'organisme de normalisation ASTM l'a incorporé à ses activités au Canada avec une norme équivalente.

Nous faisons donc l'hypothèse qu'il n'y a pas de coût ou d'économie associés aux modifications des exigences concernant les scies à chaîne, étant donné que le projet de règlement les actualise en fonction des pratiques déjà existantes du milieu.

---

<sup>9</sup> CCQ, Statistiques annuelles 2018, tableau C23, [[https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Recherche/StatistiquesHistoriques/2018/intro\\_tableaux\\_2018.pdf](https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Recherche/StatistiquesHistoriques/2018/intro_tableaux_2018.pdf)], [page web consultée le 19 décembre 2019]

<sup>10</sup> APCHQ, Coût horaire de la main-d'œuvre - en vigueur au 30 juin 2019, Secteur résidentiel lourd, [<https://www.apchq.com/download/482ef9bebd3c00c09dc44158b2ed9fc0c6086dd2.pdf>], [Page web consultée le 7 janvier 2019]

#### 4.5.2 Installations électriques

Les hypothèses sont basées sur les consultations effectuées lors du sous-comité sur les Installations électriques. C'est ce sous-comité qui a eu le mandat de revoir la section 2.11 du CSTC. Il était notamment composé de membres représentant les parties patronale et syndicale.

- Reformulation de certains articles

La plupart des articles ont été reformulés afin de refléter notamment le vocabulaire technique utilisé aujourd'hui ou de préciser des aspects ambigus d'articles qui pouvaient être interprétés par les milieux. Il n'y a donc pas de coût ou d'économie associés à cette modification pour les employeurs.

- Type de rallonge

Les articles concernant les rallonges électriques reprennent essentiellement les requis du présent code tandis que d'autres sont nouveaux. Un des nouveaux articles vient préciser le type de rallonge devant être utilisé sur un chantier de construction. Bien que les entrepreneurs utilisent déjà les types précisés à ce nouvel article de règlement, les parties ont jugé important d'en faire mention. Nous faisons donc l'hypothèse qu'il n'y aura pas de coût supplémentaire ou d'économie pour les employeurs quant à l'application de cette modification réglementaire, tant pour la période d'implantation que pour les années subséquentes

- Remplacement des rallonges brisées ou défectueuses

Le projet de règlement précise qu'une rallonge dont l'un des éléments est brisé, défectueux ou réparé ne doit pas être utilisée et doit être retirée du chantier de construction. Depuis plusieurs années, on retrouvait sur les chantiers de construction des rallonges brisées ou défectueuses. De plus, plusieurs d'entre elles étaient réparées de manière improvisée, ce qui n'assurait pas une utilisation sécuritaire. Le CCQE exige déjà d'utiliser des accessoires et des outils certifiés. Dès qu'une rallonge est réparée, elle perd sa certification et elle n'est plus conforme au CCQE. Le fait d'utiliser une rallonge réparée constitue donc une infraction au CCQE. Avec le projet de règlement, les entrepreneurs devront dorénavant remplacer les rallonges défectueuses.

Pour estimer le coût lié au remplacement de ces rallonges, nous faisons l'hypothèse qu'il y a 46 744<sup>11</sup> détenteurs d'une licence d'entrepreneur en construction (en excluant les constructeurs-proprétaires en électricité et les autres constructeurs propriétaires, car ceux-ci n'œuvrent généralement pas dans les chantiers de construction).

Nous faisons aussi l'hypothèse que chacun de ces titulaires possède en moyenne dix rallonges et que deux de ces rallonges devront être remplacées annuellement, ce qui donne un total de 93 488 rallonges.

Une rallonge standard utilisée en chantier a une longueur de cinquante pieds, est de type résistante (SJTW) et de calibre 14 AWG. Pour le coût de ce type de rallonge, aux fins du calcul, on s'est basé sur celui du modèle Canada Wire #89069, vendu 39,94 \$ par la quincaillerie Home Dépôt. Le coût annuel de remplacement des rallonges est donc de 3,73 M\$ (93 488 X 39, 94\$).

- Ajout de trois nouveaux articles reprenant des exigences du CCQE

Les articles 2.11.9, 2.11.10 et 2.11.11 ont été ajoutés et reprennent des exigences de la section 76 du Code de construction du Québec Chapitre V – Électricité. Habituellement, ces articles s'adressent uniquement aux électriciens. Les articles ajoutés concernent les disjoncteurs différentiels, l'interconnexion des circuits temporaires et permanents et la construction des installations temporaires. L'objectif d'inclure ces articles est d'informer tous les travailleurs utilisant les installations électriques temporaires d'un chantier de construction de ces exigences. Il s'agit toutefois d'exigences qui concernent spécifiquement les électriciens et qui sont déjà présentes au CCQE. Pour cette raison, il n'y a pas de nouveau coût associé à ces modifications.

#### 4.5.3 ETPF motorisés (article 3.9.25)

Pour tous les calculs des coûts et des économies pour les ETPF, toutes les hypothèses sont basées sur les données recueillies auprès de l'Association québécoise de l'industrie de l'échafaudage (AQIE<sup>12</sup>). Cette association regroupe des corporations et sociétés qui fabriquent, vendent, louent ou érigent des produits liés à l'échafaudage ainsi que des entreprises de services connexes à l'industrie.

---

<sup>11</sup> RBQ, Nombre de titulaires d'une licence d'entrepreneur en construction pour 2018, Rapport annuel de gestion de la Régie du bâtiment du Québec 2017-2018, Annexe 3, [<https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/rapport-annuel-annexe-3.pdf>](Voir tableau 3)

<sup>12</sup> AQIE. Association québécoise de l'industrie de l'échafaudage, 2020, [<http://www.aqie.com/>]

Nos estimations de coûts sont basées sur l'hypothèse qu'un ETPF standard utilisé en chantier a une hauteur d'environ trente mètres (cent pieds) et qu'il est constitué de vingt mâts, d'une machine et de quatre ponts.

De plus, un supplément de 25 % est ajouté aux coûts et aux salaires horaires pour les ETPF qui sont la propriété d'entrepreneurs (ETPF vendus), car ceux-ci doivent payer aux fabricants les coûts pour le service.

- Ajout de la norme CSA B354.9 (paragraphe 1)

La norme CSA B354.9, *Conception, calculs, exigences relatives à la sécurité et méthodes d'essai pour les plates-formes de travail se déplaçant le long des mâts* (MCWP) et celle ISO 16369 *Matériels de mise à niveau – Plates-formes de travail se déplaçant le long des mâts*, actuellement citée dans le CSTC, sont équivalentes. Les employeurs auront le choix d'utiliser des équipements conçus et fabriqués conformément à l'une ou l'autre de ces deux normes. Dans ce contexte, aucun coût supplémentaire ou économie n'est prévu pour les employeurs.

- Obligation (paragraphe 5, alinéa a), de faire une inspection de l'ETPF avant chaque utilisation

Actuellement, pour l'inspection, le CSTC réfère à l'article 7.1.2.9 de la norme ISO 16369. Or, cet article n'existe plus dans les éditions plus récentes de la norme. Avec le projet de règlement, l'inspection devra se faire conformément aux modalités de la norme de CSA B354.10/CSA B354.11. Le contenu de l'inspection tel que décrit dans la norme CSA est plus complet. Il ne s'agit pas d'une nouvelle exigence réglementaire, mais d'une actualisation de la référence normative pour l'inspection visuelle. Cette inspection s'inscrit dans les tâches quotidiennes de l'opérateur de l'équipement. Aucun coût supplémentaire ou économie n'est donc prévu pour les employeurs.

- Modification (paragraphe 5, alinéa b) de la fréquence d'inspection de l'équipement par un mécanicien qui tient compte de l'utilisation réelle

Avec le projet de modification réglementaire, l'inspection de l'équipement par un mécanicien doit être effectuée deux fois par année au lieu de quatre, ou à toutes les 120 heures d'utilisation selon la première échéance. Il en résulte, pour les employeurs, une économie équivalente au coût de deux inspections.

Pour estimer le montant de cette économie, nous avons considéré les données de l'AQIE pour le nombre d'ETPF en circulation sur les chantiers au Québec, soit environ 465 échafaudages. De ce nombre, 45 % sont loués par les fabricants à des entrepreneurs, soit 209 ETPF, alors que 55 % sont vendus à des entrepreneurs, soit 256 ETPF. Nous avons également utilisé les données de la même source pour la durée moyenne de l'inspection d'un ETPF, soit 23 heures et un coût horaire de 40 \$.

Pour les ETPF vendus, l'économie est donc de 0,59 M\$ (256 ETPF X 23 heures X 50 \$/heure X 2). Elle est de 0,39 M\$ (209 ETPF loués X 23 heures X 40 \$/heure X 2) pour les ETPF loués.

- Examen visuel annuel de l'échafaudage par un soudeur détenant un certificat du CWB depuis au moins 5 ans (paragraphe 6)

Avec le projet de règlement, l'examen visuel pourra être effectué par un soudeur au lieu d'un inspecteur en soudage. Il en résulte une économie pour les employeurs, car le coût horaire est moindre pour un soudeur que pour un inspecteur en soudage. Pour l'estimation du montant de cette économie, nous faisons l'hypothèse (basée sur les données fournies par l'AQIE) que l'examen visuel annuel dure en moyenne 3 heures et qu'il a un coût horaire de 40 \$ lorsqu'effectué par un soudeur possédant un certificat du CWB. Comparativement, le coût horaire est de 125 \$ lorsque l'examen est effectué par un inspecteur qualifié du CWB. Par conséquent, le montant de l'économie équivaut pour les ETPF vendus à 0,08 M\$ (256 ETPF vendus X 106,25 \$/heure X 3 heures) et 0,05 M\$ (209 ETPF loués X 85 \$/heure X 3 heures) pour ceux loués.

Par ailleurs, le projet de règlement introduit l'exigence de faire un examen de la structure si une anomalie est décelée lors de l'examen visuel. Cette exigence n'engendre cependant pas de coût supplémentaire, puisque, même si elle n'apparaît pas textuellement dans le règlement actuel, elle est implicite. L'exigence de l'examen visuel annuel étant présente, en cas de détection d'une anomalie, effectuer un examen plus poussé est la seule avenue envisageable pour un employeur afin d'identifier les causes de l'anomalie et les corriger. Considérant cela, aucun coût supplémentaire n'est engendré.

- Modification du délai pour effectuer l'examen non destructif des pièces portantes (paragraphe 7)

Un examen non destructif des pièces portantes de l'ETPF devait auparavant être effectué tous les cinq ans. Avec le projet de Règlement, l'examen initial pourra être effectué dans un délai maximal de dix ans après la date de fabrication de l'équipement et par la suite, minimalement aux cinq ans. Il y a donc, pour chaque

nouvel ETPF fabriqué, une économie annuelle récurrente équivalente au coût de l'examen.

Pour estimer le montant de cette l'économie, nous faisons l'hypothèse qu'il y a en moyenne 80 ETPF fabriqués chaque année, que l'examen non destructif des pièces portantes couvre les ponts et les mâts de l'ETPF et qu'il en coûte en moyenne 250 \$ par pont ou par mât. Cela revient donc pour les ETPF vendus à 0,33 M\$ (44 ETPF X 312,5\$ X 24) et à 0,22 M\$ (36 ETPF X 250\$ X 24) pour ceux loués.

- Analyse par ultrason de la structure (paragraphe 7)

Le projet de règlement entraîne l'obligation d'analyser par ultrason la structure de l'ETPF. Cet examen couvre les mâts, les ponts et la machine qui composent l'ETPF. Nous faisons l'hypothèse que le coût moyen de cet examen est de 120 \$ par mât, pont ou machine. Pour les ETPF vendus, le coût de l'analyse est donc de 0,96 M\$ (256 ETPF X 150\$ X 25) et de 0,63 M\$ (209 ETPF X 120 \$ X 25) pour ceux loués.

- Conservation des documents confirmant l'examen et l'analyse de l'ETPF (paragraphe 7)

L'obligation de faire un examen des pièces portantes était présente dans le CSTC avant ce projet de règlement. Nous considérons donc que les employeurs avaient déjà l'obligation de produire et de conserver les résultats de ces examens, même si cette obligation était implicite dans le CSTC. Pour cette raison, aucun coût supplémentaire de formalité administrative n'est engendré.

#### 4.5.4 Échafaudages sur échelles

Avec la modification réglementaire, l'utilisation d'échafaudages sur échelles sera interdite. On ne retrouve pas actuellement ce type d'équipements sur les chantiers de construction. Pour cette raison, aucun coût n'est relié à cette modification réglementaire.

#### 4.5.5 Recours à un signaleur en remplacement du dispositif limiteur de portée (article 5.2.2)

- Élimination de la possibilité de recourir à un signaleur et abrogation de l'Annexe 7

La disposition permettant de remplacer un dispositif limiteur de portée par un signaleur n'est pas utilisé dans le milieu. De plus, la formation du signaleur dont le contenu est détaillé à l'annexe 7 du CSTC n'a jamais été diffusée depuis son entrée en vigueur. Actuellement, en cas de dispositif limiteur de portée défectueux, les entreprises procèdent à son remplacement afin d'être en mesure d'utiliser l'équipement de construction déployable lors de travaux à proximité des lignes électriques. De plus, les inspecteurs de la CNESST s'assurent, lors de leurs interventions sur les chantiers de construction, que des dispositifs limiteurs de portée fonctionnels soient présents. Considérant que c'est la situation qui prévaut actuellement, nous faisons l'hypothèse que le projet de règlement n'engendrera pas de coûts supplémentaires pour les employeurs.

- Exigence de formation de l'opérateur d'un équipement déployable d'un limiteur de portée

Bien qu'avant le projet de modification, le CSTC n'exigeait pas de façon explicite une formation pour les opérateurs d'équipements munis de dispositifs limiteurs de portée, une telle formation se donnait déjà dans le milieu, car elle est nécessaire pour être en mesure d'opérer ces dispositifs. En effet, lors de l'installation d'un limiteur de portée, la formation sur son opération est incluse dans les coûts d'installation. Par ailleurs, lors de leurs interventions sur les chantiers de construction, les inspecteurs de la CNESST exigent, lorsque cela n'est pas le cas, que les travailleurs qui opèrent ces systèmes soient formés. Il s'agit là d'une obligation pour les employeurs en vertu de l'article 51.9° de la LSST, qui exige d'eux qu'ils informent adéquatement les travailleurs sur les risques liés à leur travail et qu'ils leur assurent la formation appropriée afin de faire en sorte qu'ils aient l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui leur est confié. La nouvelle exigence de formation inscrite à l'article 5.2.2 vient donc réaffirmer une situation déjà présente. Pour cette raison, nous faisons l'hypothèse qu'il n'y a pas de coût supplémentaire pour les employeurs.

#### 4.6. Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul des coûts et d'économies

La CNESST, à qui le gouvernement a confié l'administration du régime en SST, met en œuvre le principe de paritarisme que le législateur a enchâssé dans la LSST et s'assure de faire évoluer sa réglementation. Le CA de la CNESST a mis en place des comités-conseils réglementaires qui sont, entre autres, chargés de faire des

recommandations concernant l'évolution réglementaire et mettant en œuvre la *Planification annuelle des travaux réglementaires*. Depuis 2016, la CNESST publie chaque année sa planification des travaux réglementaires. Cette planification précise les objectifs des modifications considérées. Les parties prenantes sont ainsi informées des travaux réglementaires. Elles peuvent acheminer des commentaires aux membres des comités-conseils.

Ce projet de règlement a fait l'objet de discussions lors de plusieurs réunions du comité-conseil de révision du CSTC (3.76) et les modifications réglementaires des sujets traités découlent majoritairement de de la Planification des travaux réglementaires 2019.

Les membres de ce comité-conseil ont consulté leurs associations respectives relativement au projet de règlement proposé, s'assurant ainsi d'une adhésion du milieu au changement réglementaire. Ces membres sont les représentants des organisations suivantes :

- l'Association de la construction du Québec (ACQ);
- l'Association des constructeurs de routes et de grands travaux du Québec (ACRGTQ);
- l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ);
- le Conseil provincial du Québec des métiers de la construction (CPMCQ);
- la Centrale des syndicats démocratiques – Construction;
- la Confédération des syndicats nationaux – Construction;
- la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec – Construction;
- le Syndicat québécois de la construction.

Le projet de règlement a fait l'objet d'une recommandation par les membres du Comité 3.76.

Les organisations suivantes ont aussi été consultées de façon plus spécifique pour les hypothèses de calcul des coûts et économies:

- l'Association québécoise de l'industrie de l'échafaudage (AQIE);
- l'APCHQ;
- RaycoWylie;
- Les membres du sous-comité portant sur les installations électriques.

#### 4.7 Autres avantages, bénéfiques et inconvénients de la solution projetée

Le projet de règlement contribuera à l'amélioration de la sécurité des travailleurs œuvrant sur les chantiers de construction, notamment ceux utilisant des outils portatifs. Il permettra également de mettre à jour certaines exigences du CSTC en

lien avec les installations électriques, le recours à un signaleur lors de travaux à proximité des lignes électriques aériennes et les échafaudages afin qu'elles soient plus cohérentes avec les normes et règles de l'art existantes et plus représentatives de la réalité sur le terrain.

## 5. APPRÉCIATION DE L'IMPACT SUR L'EMPLOI

✓	Appréciation	Nombre d'emplois touchés
<b>Impact favorable sur l'emploi (création nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le(s) secteur(s) touché(s))</b>		
		500 et plus
		100 à 499
		1 à 99
<b>Aucun impact</b>		
✓		0
<b>Impact défavorable (perte nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le(s) secteur(s) touché(s))</b>		
		1 à 99
		100 à 499
		500 et plus
<b>Analyse et commentaires :</b>		
Il n'y aura pas d'impact favorable ou défavorable sur l'emploi dans l'application des nouveaux articles de règlement.		

## 6. PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (PME)

Tous les employeurs qui œuvrent sur un chantier de construction, quelle que soit la taille de leur entreprise, ont l'obligation de respecter les exigences de la LSST, ainsi que celles du CSTC, afin d'assurer une protection équivalente pour tous les travailleurs.

La majorité des entreprises du secteur de la construction, soit 80 %, sont des PME. Les coûts associés aux modifications réglementaires dépendent du nombre d'équipements (p. ex. : nombre d'outils portatifs, nombre d'échafaudages, nombre

de rallonges) que possède l'entreprise. Une PME aura moins d'équipements et devra donc moins déboursier pour se conformer aux nouvelles exigences.

## 7. COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES

Les modifications du projet de règlement ne portent pas préjudice à la compétitivité du secteur de la construction au Québec. De façon générale, les propositions de modifications du projet de règlement sont cohérentes avec la réglementation applicable en Amérique du Nord.

Plus spécifiquement, concernant les rallonges électriques, celles-ci doivent être certifiées. À ce jour, aucun fabricant de rallonges n'offre de trousse de réparation pour une rallonge endommagée qui va préserver la certification, d'où l'exigence dans le projet de retirer ces rallonges du chantier. Dans le cas de la cloueuse, le mode coup à coup à double armement (full sequential trigger) utilisé lors de travaux de charpente est la première règle d'un guide<sup>13</sup> produit par l'agence gouvernementale des États-Unis OSHA, et ce, en raison des nombreux accidents<sup>14</sup> survenus aux États-Unis. Et finalement, dans le cas des ETPF, certaines des nouvelles exigences s'appuient sur les prescriptions de la norme canadienne norme CSA B354.10/CSA B354.11 (Usage sécuritaire et meilleures méthodes pour les plates-formes de travail se déplaçant le long des mâts / Formation reliée aux plates-formes de travail se déplaçant le long des mâts).

## 8. COOPÉRATION ET HARMONISATION RÉGLEMENTAIRES

Le projet de Règlement propose des dispositions générales pour tous les outils portatifs semblables à celles que l'on retrouve partout en Amérique du Nord. Des dispositions particulières pour le pistolet de scellement, la cloueuse et les scies, dont la scie à chaîne, ont été ajoutées pour uniformiser les pratiques usuelles locales.

---

<sup>13</sup> Occupational safety and health administration, Nail Gun Safety – A guide for Construction Contractors, [[https://www.osha.gov/Publications/NailgunFinal\\_508\\_02\\_optimized.pdf](https://www.osha.gov/Publications/NailgunFinal_508_02_optimized.pdf)], p. 6, [Page web visitée le 8 janvier 2019].

<sup>14</sup> 37 000 emergency room visits each year: 68% of these emergency room visits involved workers and 32% involved consumers. From: Lipscomb H, Jackson L [2007]. Nail-Gun Injuries treated in Emergency Departments—United States, 2001-2005. MMWR 56(14):329-332.

Dans le cadre de la mise à jour des articles de la section 2.11 du CSTC, sur les installations électriques, les règlements suivants ont été vérifiés à titre de comparaison:

- *Ontario: Règlement 213/91, article 195 (Chantiers de construction);*
- *Manitoba: Règlement 217/2006, article 38.10(c) (règlement sur la santé et sécurité au travail);*
- *Worksafe BC, Règlement (OHS Regulation part 19: Electrical safety), article 19.14(3);*
- *OSHA: OSHA 29 CFR 1926, article 1926.404(b)(1)(iii)(c) (Safety and Health regulations for construction).*

De plus, les règles proposées assurent une cohérence avec celles du *Code de construction Québec, chap. Électricité (CCQE)* et de la norme *CSA Z462-15 Sécurité en matière d'électricité au travail*.

Relativement aux échafaudages sur échelles, certaines provinces canadiennes les interdisent déjà, alors que d'autres les permettent sous certaines conditions. L'OSHA autorise cet équipement avec des règles semblables à celles que nous abrogeons. Comme cet équipement est très peu utilisé au Québec, parce que d'autres échafaudages sont préférablement utilisés par les entrepreneurs, nous ne voyons pas d'impact à ce changement réglementaire.

L'utilisation d'un signaleur pour guider l'opérateur d'un équipement mobile déployable lors de travaux à proximité d'une ligne électrique est permise aux États-Unis et dans certaines provinces canadiennes. Néanmoins, les essais effectués par l'IRSST, à la demande des membres du comité 3.76, affirment que son efficacité est plus que douteuse pour empêcher le contact de l'engin avec la ligne électrique. C'est pourquoi il a été choisi d'interdire cette pratique.

L'inspection des ETPF proposée dans le projet de règlement permettra aux entreprises du Québec d'avoir des règles actualisées faisant référence à la norme CSA la plus récente qui couvre ces échafaudages. La plupart des provinces canadiennes ont des exigences générales d'inspection pour tous les échafaudages et près de la moitié des provinces ont des exigences d'inspection spécifiques aux ETPF faisant référence aux normes CSA et ANSI couvrant ces échafaudages.

C'est pourquoi le projet de modification réglementaire n'aura pas d'impact sur la libre circulation des personnes, des biens, des services, des investisseurs et des investissements entre le Québec et ses partenaires commerciaux.

## 9. Fondements et principes de bonne réglementation

Pour établir des propositions de modifications réglementaires, la CNESST a mis sur pied un comité-conseil sur la révision du CSTC, le comité 3.76. Ce comité a pour mandat de cerner les problématiques liées à la santé et la sécurité du travail sur les

chantiers de construction à partir de données probantes, d'établir des priorités d'interventions, de proposer des solutions et de faire des recommandations. Ce comité regroupe tous les représentants des parties syndicales et patronales reconnues dans la *Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction, RLRQ c R-20*.

Le comité-conseil 3.76 a jugé que les exigences réglementaires en regard des outils portatifs, des installations électriques, des échafaudages motorisés, des échafaudages sur échelles et du signaleur (en remplacement du dispositif limiteur de portée) nécessitaient une actualisation pour s'ajuster aux règles de l'art et favoriser les bonnes pratiques en matière de santé et de sécurité du travail. Les membres des parties patronale et syndicale du comité 3.76 ont été consultés afin de s'assurer que les nouveaux articles n'entraînent pas d'impacts négatifs. Le projet de règlement a fait l'objet d'un vote à l'unanimité auprès de ce comité.

## **10. CONCLUSION**

Ce projet de règlement répond aux besoins du secteur de la construction. Ce projet fait l'unanimité des membres du comité de révision du CSTC et du conseil d'administration de la CNESST. Lorsqu'elles seront mises en application, les nouvelles exigences contribueront à l'amélioration de la sécurité sur les chantiers de construction.

La CNESST n'entrevoit pas de difficulté pour la mise en application de ce projet de règlement. La CNESST travaille dans un contexte paritaire et lorsque les associations représentatives de la construction donnent leur accord, elles collaborent pleinement à la mise en application des nouvelles mesures.

## **11. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT**

Un plan de communication visant les entreprises du secteur de la construction est prévu pour la diffusion du projet de modification réglementaire.

L'information sera également disponible sur le site Internet de la CNESST et il y aura un lien vers son Centre de documentation qui constitue une banque de connaissances en matière de santé et de sécurité du travail. Par ailleurs, la CNESST dispose d'un Centre de relations clients et d'admissibilité (CRCA) qui prend en charge les questions adressées par la clientèle. Les employeurs ou travailleurs qui ont des questions sur le projet de règlement peuvent, s'ils le désirent, être mis en contact avec un intervenant en prévention-inspection de leur région.

## 12. PERSONNE(S)-RESSOURCE(S)

Des renseignements additionnels concernant ce projet de règlement peuvent être obtenus auprès de madame Fatim Diallo, ingénieure, conseillère en prévention-inspection, Commission des normes, de l'équité et de la santé et de la sécurité du travail, 524 rue Bourdages, local 250, Québec (Québec) G1K 7E2, téléphone 418 266-4699, poste 2539, [fatim.diallo@cnesst.gouv.qc.ca](mailto:fatim.diallo@cnesst.gouv.qc.ca).

Toute personne ayant des commentaires à formuler sur le projet de règlement est priée de les faire parvenir par écrit, avant l'expiration du délai de 45 jours à compter de la date de publication, à monsieur Luc Castonguay, vice-président au partenariat et à l'expertise-conseil, Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail, 524, rue Bourdages, local 220, Québec (Québec) G1K 7E2.

Document de travail

### 13. LES ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION CONCERNANT LA CONFORMITÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE

1	Responsable de la conformité des AIR	Oui	Non
	Est-ce que l'AIR a été soumise au responsable de la conformité des AIR de votre ministère ou organisme?	X	
2	Sommaire exécutif	Oui	Non
	Est-ce que le sommaire exécutif comprend la définition du problème, la proposition du projet, les impacts, les exigences spécifiques ainsi que la justification de l'intervention?	X	
	Est-ce que les coûts globaux et les économies globales sont indiqués au sommaire exécutif?	X	
3	Définition du problème	Oui	Non
	Est-ce que la définition du problème comprend la présentation de la nature du problème, le contexte, les causes et la justification de la nécessité de l'intervention de l'État ?	X	
4	Proposition du projet	Oui	Non
	Est-ce que la proposition du projet indique en quoi la solution projetée est en lien avec la problématique?	X	
5	Analyse des options non réglementaires	Oui	Non
	Est-ce que les solutions non législatives ou réglementaires ont été considérées ou est-ce qu'une justification est présentée pour expliquer les raisons du rejet des options non réglementaires ?	X	
6	Évaluations des impacts		
6.1	Description des secteurs touchés	Oui	Non
	Est-ce que les secteurs touchés ont été décrits (le nombre d'entreprises, nombre d'employés, le chiffre d'affaires)?	X	
6.2	Coûts pour les entreprises		
6.2.1	Coûts directs liés à la conformité aux règles	Oui	Non
	Est-ce que les coûts <sup>15</sup> directs liés à la conformité aux règles ont été quantifiés en \$?	X	
6.2.2	Coûts liés aux formalités administratives	Oui	Non
	Est-ce que les coûts <sup>2</sup> liés aux formalités administratives ont été quantifiés en \$?	X	
6.2.3	Manques à gagner	Oui	Non
	Est-ce que les coûts <sup>2</sup> associés aux manques à gagner ont été quantifiés en \$?	X	
6.2.4	Synthèse des coûts pour les entreprises (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau synthèse des coûts <sup>2</sup> pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en \$?	X	
6.3	Économies pour les entreprises (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau sur les économies <sup>2</sup> pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en \$?	X	
6.4	Synthèse des coûts et des économies (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau synthèse sur les coûts et les économies pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé au document d'analyse?	X	
6.5	Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies	Oui	Non
	Est-ce que l'analyse présente les hypothèses utilisées afin d'estimer les coûts et les économies pour les entreprises?	X	
6.6	Élimination des termes imprécis dans les sections portant sur les coûts et les économies	Oui	Non
	Est-ce que les termes imprécis tels que « impossible à calculer, coût faible, impact négligeable » dans cette section portant sur les coûts et les économies pour les entreprises ont été éliminés?	X	
6.7	Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul de coûts et d'économies	Oui	Non

15. S'il n'y a aucun coût ni d'économie, l'estimation est considérée 0\$.

	Est-ce que le processus de consultation pour les hypothèses de calcul de coûts et d'économies a été prévu?	X	
	<p>Au préalable : <input checked="" type="checkbox"/> (cocher)</p> <p>Durant la période de publication préalable du projet de règlement à la <i>Gazette officielle du Québec</i> ou lors la présentation du projet de loi à l'Assemblée nationale <input type="checkbox"/> (cocher)</p>		
<b>6.8</b>	<b>Autres avantages, bénéfices et inconvénients de la solution projetée</b>	Oui	Non
	Est-ce que l'AIR fait état des autres avantages, bénéfices et inconvénients de la solution projetée pour l'ensemble de la société (entreprises, citoyens, gouvernement, etc.)?	X	
<b>7</b>	<b>Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi</b>	Oui	Non
	Est-ce que la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi a été insérée à l'AIR?	X	
	Est-ce que l'effet anticipé sur l'emploi a été quantifié et la case correspondante à la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi cochée?	X	
<b>8</b>	<b>Petites et moyennes entreprises (PME)</b>	Oui	Non
	Est-ce que les règles ont été modulées pour tenir compte de la taille des entreprises ou dans le cas contraire est-ce que l'absence de dispositions spécifiques aux PME a été justifiée?	X	
<b>9</b>	<b>Compétitivité des entreprises</b>	Oui	Non
	Est-ce qu'une analyse comparative des règles avec des principaux partenaires commerciaux du Québec a été réalisée?	X	
<b>10</b>	<b>Coopération et harmonisation réglementaires</b>	Oui	Non
	Est-ce que des mesures ont été prises afin d'harmoniser les règles entre le Québec et l'Ontario lorsqu'applicable et, le cas échéant, avec les autres partenaires commerciaux ou est-ce que l'absence de dispositions particulières en ce qui concerne la coopération et l'harmonisation réglementaire a été justifiée?	X	
<b>11</b>	<b>Fondements et principes de bonne réglementation</b>	Oui	Non
	Est-ce que l'analyse fait ressortir dans quelle mesure les règles ont été formulées en respectant les principes de bonne réglementation et les fondements de la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente?	X	
<b>12</b>	<b>Mesures d'accompagnement</b>	Oui	Non
	Est-ce que les mesures d'accompagnement qui aideront les entreprises à se conformer aux nouvelles règles ont été décrites ou est-ce qu'il est indiqué clairement qu'il n'y a pas de mesures d'accompagnement prévues?	X	