

CHRONIQUES, REVUE PLAN, NOVEMBRE-DÉCEMBRE 2023 | 30 novembre 2023

Sécurité des machines – Nouvelle réglementation



La section XXI du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) a été révisée le 27 juillet 2023. De nombreux changements ont été introduits par cette révision; cette chronique présente quelques éléments importants pour les ingénieures et les ingénieurs.

Cet article s'inscrit dans la collection « [Législation et jurisprudence](#) ».

Par Marie-Julie Gravel, ing., M. Sc. A., conseillère à la surveillance de la pratique illégale

En collaboration avec M^o Patrick Marcoux, avocat

Les machines selon le RSST et la *Loi sur les ingénieurs*

Le RSST définit le concept de machine comme ceci : « ensemble équipé ou destiné à être équipé d'un système d'entraînement autre que la force humaine ou animale appliquée directement, composé de pièces ou d'organes liés entre eux dont au moins un est mobile et qui sont réunis de façon solidaire en vue d'une application définie ». Une machine, ainsi définie, correspond à la notion de système que l'on trouve au paragraphe 3° de l'article 3 de la *Loi sur les ingénieurs* (voir l'encadré). Une machine sera ainsi considérée comme un ouvrage visé par la *Loi sur les ingénieurs*, à moins que son dysfonctionnement ne présente pas de risque pour la sécurité des personnes. Ainsi, les balises encadrant l'intervention de l'ingénieur spécifiées dans la nouvelle version de la section XXI du RSST sont le reflet des exigences déjà présentes dans la *Loi sur les ingénieurs*.

Attestation de conformité à une norme

La sécurité d'une machine est largement tributaire de sa conception ainsi que des modifications qui y sont apportées. Intégrer la sécurité dès la conception est toujours plus efficace que de tenter de pallier les risques une fois la machine sur le plancher de production. L'article 175 du RSST incite les employeurs à privilégier l'acquisition de machines déclarées comme étant conformes à des normes spécifiques. Les fabricants et les fournisseurs de machines situés au Québec devront faire affaire avec une ingénieure ou un ingénieur pour attester la conformité d'une machine à une norme.

Manuel d'instruction du fabricant

Comme nous l'avons mentionné dans notre dernière chronique, la nouvelle version du RSST exige maintenant que toute machine soit accompagnée d'un manuel d'instruction du fabricant dont le contenu doit, au minimum, respecter les exigences de l'article 174 du RSST. Cet article prévoit également que si le manuel d'instruction du fabricant est inexistant ou incomplet, les éléments énumérés dans cet article doivent être « spécifiés par écrit par un ingénieur ».

Modification des machines

L'article 176 du RSST prévoit que « [L]a modification d'une machine, pouvant avoir un impact sur la sécurité des travailleurs, doit être effectuée par un ingénieur ou sous sa supervision et la sécurité de cette modification doit être attestée par celui-ci ».

Qu'entend-on par « modification »? Une modification visée par cet article est « celle qui, sans être prévue par le fabricant, a pour effet de changer la vocation de la machine, de l'intégrer dans un groupe de machines, d'y ajouter ou d'y supprimer une fonction, de changer ses performances ou son mode opératoire ou de mettre en œuvre des moyens de protection affectant les fonctions de sécurité de cette machine ».

Les exemples de modifications suivants nécessiteront l'intervention d'une ingénieure ou d'un ingénieur :

- ajout d'un protecteur mobile avec dispositif de verrouillage;
- remplacement d'une commande bimanuelle par un rideau optique;
- mise en place d'une application de robotique collaborative;
- conception d'une machine à partir d'éléments usagés et/ou neufs;
- montage d'équipements interchangeables sur des engins sans qu'un tel montage ait été prévu par le fabricant.

A contrario, les opérations de maintenance, de réparation ou d'entretien ainsi que le remplacement de pièces référencées par le fabricant, ou la mise en place d'un équipement interchangeable prévu par le fabricant et défini dans le manuel d'instruction ne nécessiteraient pas l'intervention d'une ingénieure ou d'un ingénieur.

Modification portant sur le système de commande de la machine

Un cas spécifique concerne les modifications aux systèmes de commande et aux dispositifs de sécurité des machines. Les systèmes de protection intégrés aux machines font de plus en plus appel à des solutions technologiques complexes. Bien que ces solutions offrent de nombreux avantages, leur efficacité dépend fortement de leur fiabilité. Toute modification apportée aux composants du système de commande de la machine liés aux dispositifs de protection doit suivre une approche rigoureuse et méthodique, nécessitant une maîtrise de normes présentant un niveau élevé de complexité et de difficulté technique. Ces normes font appel aux compétences exclusives aux ingénieurs dans le domaine de l'évaluation de la fiabilité des systèmes de commande relatifs à la sécurité. Cette situation représente une opportunité de développement professionnel enrichissant pour les ingénieures et les ingénieurs exerçant dans ce domaine.

Article 3, paragraphe 3° de la *Loi sur les ingénieurs* :

« Un système de génération, d'accumulation, de transmission, d'utilisation ou de distribution d'énergie sous forme électrique, mécanique ou thermique, tel un équipement industriel ou un système de pompage servant au traitement des eaux, à l'exclusion d'un système dont le dysfonctionnement ne présente pas de risque pour la sécurité des personnes et d'un système destiné à l'usage d'une seule unité d'habitation. »

Vous pouvez également nous écrire à pratill@oiq.qc.ca.

Lire la revue [Plan de Novembre-décembre 2023](#)

Découvrir nos chroniques [Législation et jurisprudence](#)



Voir aussi



Plans préparés hors Québec : sceller ou ne pas sceller ?



Exercice illégal : l'Ordre agit



La loi sur les ingénieurs et l'industrie 4.0

