



Régie de l'énergie du Canada
Canada Energy Regulator

Bureau de la présidente-directrice générale
Office of the Chief Executive Officer

517, Dixième Avenue S.-O. Suite 210
bureau 210 517 Tenth Avenue SW
Calgary (Alberta) Calgary, Alberta
T2R 0A8 T2R 0A8

Dossier OF-Surv-Gen 11
Le 19 mai 2022

**Toutes les sociétés relevant de la compétence de la Régie de l'énergie du Canada
Association canadienne des producteurs pétroliers
Organismes de réglementation provinciaux et territoriaux**

Avis de sécurité SA 2022-02 – Maîtrise des énergies dangereuses

Vous trouverez ci-joint l'avis de sécurité SA 2022-02 – Maîtrise des énergies dangereuses.

La Régie de l'énergie du Canada attend des sociétés réglementées qu'elles fassent preuve de toute la diligence voulue pour assurer la sécurité des personnes, la sûreté et la sécurité des installations réglementées et la protection des biens et de l'environnement. Elle s'attend également à ce qu'elles fassent la promotion d'une culture de sécurité positive dans leurs systèmes de gestion.

La Régie a passé en revue les incidents signalés récemment et les mesures d'exécution prises, et a remarqué plusieurs défaillances ayant pour cause une procédure inadéquate d'isolement d'une source d'énergie ou de cadenassage et d'étiquetage, ou encore le non-respect de ces procédures. Le présent avis de sécurité vise à répondre à cette préoccupation.

Des avis de sécurité sont publiés périodiquement pour informer le secteur pipelinier, pétrolier et gazier de préoccupations connues en matière de sécurité ou d'environnement, et prévenir les incidents s'y rapportant. Les avis de sécurité servent également à mettre en évidence les exigences réglementaires de la Régie et à communiquer ses attentes à l'égard des mesures que doivent prendre les sociétés réglementées pour prévenir et atténuer tout effet potentiel sur les personnes ou l'environnement.

Si vous avez des questions sur le présent avis, veuillez communiquer avec la Régie au numéro sans frais 1-800-899-1265, ou par courriel à l'adresse cers&dp@cer-rec.gc.ca.

La présidente-directrice générale

Signé par

Gitane De Silva

Pièce jointe

Canada



TITRE DE L'AVIS DE SÉCURITÉ : Maîtrise des énergies dangereuses

Objet de l'avis de sécurité

Le *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres* oblige les sociétés à signaler à la Régie certains types d'incidents. Ces incidents font ensuite l'objet d'une enquête de la Régie. Les renseignements sont recueillis, analysés et publiés afin de dégager des tendances et de déterminer les mécanismes permettant d'améliorer la sécurité dans le transport de l'énergie partout au Canada.

La sécurité des personnes et la protection de l'environnement constituent des priorités absolues de la Régie. Ainsi, les sociétés doivent s'assurer que leur personnel connaît et suit tous les processus et procédures liés à l'isolement des sources d'énergie et au cadenassage et à l'étiquetage. Le présent avis de sécurité vise à accroître la sensibilisation à ces types d'incidents et aux facteurs qui en sont à l'origine, dans le but de les prévenir.

Contexte

La Régie a passé en revue les incidents signalés récemment et les mesures d'exécution prises, et a remarqué plusieurs défaillances ayant pour cause concomitante une procédure inadéquate d'isolement d'une source d'énergie ou de cadenassage et d'étiquetage, ou encore le non-respect de ces procédures. L'isolement d'une source d'énergie renvoie à ce qui sépare une personne d'un danger, comme le débranchement d'un équipement d'une source d'alimentation électrique, où l'énergie « dangereuse » correspond à toute source d'énergie susceptible de blesser une personne. La procédure de cadenassage et d'étiquetage consiste à placer un dispositif de verrouillage sur une pièce d'équipement, que seule une personne autorisée, identifiée sur l'étiquette, peut retirer. Cette procédure est reconnue comme le moyen de contrôle le plus efficace pour s'assurer qu'un équipement en réparation ou non sécuritaire n'est pas utilisé.

Un certain nombre de facteurs peuvent contribuer à un incident ou en être à l'origine, mais lorsque les processus et procédures appropriés sont suivis, presque tous les incidents sont évitables. Voici quelques exemples de cas récents de non-conformité avec la procédure de cadenassage et d'étiquetage et d'incidents signalés à la Régie.

- Ordonnances d'inspecteur :
 - L'étiquetage des centres de commande des moteurs et des dispositifs physiques n'était pas uniforme et ne correspondait pas non plus aux schémas de la tuyauterie et des instruments indiquant les mêmes points d'isolement de l'énergie.
 - Certaines vannes étaient mal étiquetées ou ne l'étaient pas du tout.
- Incidents :
 - Lors d'un entretien courant, un gaz sous pression est retourné dans un compresseur qui avait été mis hors service. Des points d'isolement importants le long du parcours avaient été omis, ce qui a fait sauter le couvercle d'un compresseur isolé et entraîné le rejet d'une substance.

- Au cours d'un arrêt d'entretien à une installation, une canalisation indirecte a été isolée sans toutefois être verrouillée. Elle s'est donc ouverte automatiquement lors d'une panne de courant imprévue, entraînant l'évacuation de gaz dans l'atmosphère.

Mesures préventives

Respect des exigences réglementaires

La Régie exige des sociétés pipelinières réglementées qu'elles mettent en place des systèmes d'isolement des sources d'énergie, recensent tous les dangers et installent les mesures de contrôle appropriées.

Un programme efficace d'isolement des sources d'énergie doit :

- répertorier toutes les sources d'énergie dangereuse;
- recenser tous les types de dispositifs d'isolement de l'énergie, comme une vanne ou un coffret électrique;
- comprendre l'étiquetage approprié dans un format standard qui indique clairement les points d'isolement de l'équipement et de l'énergie, ainsi que des avertissements quant à l'utilisation interdite.

Lorsque les étapes ci-dessus sont suivies, le risque d'erreur est considérablement réduit.

Les responsabilités quant aux divers éléments et étapes procédurales du programme doivent être clairement définies. Seules les personnes qualifiées, par leurs connaissances, leur formation et leur expérience, peuvent exécuter les procédures d'isolement et de cadenassage et d'étiquetage. Si les services d'entrepreneurs sont retenus, ceux-ci doivent être mis au courant de tous les dangers d'un site particulier ainsi que de toute procédure pour gérer ces dangers, y compris en ce qui concerne le cadenassage et l'étiquetage^{1,2}.

Des procédures de cadenassage documentées devraient être élaborées pour chaque machine, pièce d'équipement ou procédé. Ces procédures devraient être facilement accessibles à quiconque participe au cadenassage et devraient suivre la séquence VERROUILLER, ÉTIQUETER, ESSAYER (séquence de vérification de l'état énergétique zéro).

Si le cadenassage à l'état énergétique zéro est impossible, d'autres méthodes de contrôle doivent être utilisées. Dans ce cas, une évaluation des risques doit être effectuée pour s'assurer que les travailleurs bénéficient d'une protection appropriée et efficace³.

¹ Groupe CSA (sans date). CSA Z460:20 Maîtrise des énergies dangereuses : cadenassage et autres méthodes Exposition du personnel de l'extérieur, 85. « L'entreprise et les employeurs de l'extérieur (entrepreneurs, etc.) doivent se tenir mutuellement informés de leurs procédures et fiches de cadenassage. Chaque établissement doit veiller à ce que ses employés comprennent et respectent les exigences des procédures de maîtrise des énergies établies par les employeurs de l'extérieur ou par entente mutuelle. »

² Gouvernement du Canada (9 septembre 2020). *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines*, alinéas 6.5(1)k) et m).

³ Groupe CSA (sans date). CSA Z460:20 Maîtrise des énergies dangereuses : cadenassage et autres méthodes Identification des tâches et des phénomènes dangereux, 22. [TRADUCTION] « 6.1.1 Toutefois, lorsqu'il est impossible d'éliminer ou de maîtriser complètement les dangers, il faudrait évaluer le risque résiduel... »

Il faut vérifier régulièrement l'exactitude et l'exhaustivité des procédures. En outre, les sociétés doivent s'assurer régulièrement que ces méthodes sont mises en œuvre comme il se doit.

Développement continu d'une culture de sécurité positive

Les attitudes personnelles à l'égard de la sécurité en matière d'isolement des sources d'énergie et de cadenassage et d'étiquetage vont de pair avec la création de mécanismes solides de défense contre les incidents. Une culture de sécurité positive contribue à la mise en œuvre efficace et en temps opportun de mécanismes de contrôle conçus pour atténuer les dangers et gérer les risques.

Une organisation dont la culture de sécurité est positive en ce qui concerne l'isolement de l'énergie et les pratiques de cadenassage et d'étiquetage investit dans le maintien et l'amélioration des éléments suivants :

- Les employés, qui :
 - se sentent en droit de s'exprimer lorsque les mesures sécuritaires ne sont pas respectées ou que les contrôles physiques sont inadéquats;
 - participent aux enquêtes sur les défaillances touchant l'isolement des sources d'énergie et les pratiques de cadenassage et d'étiquetage, en communiquant les leçons apprises dans toute l'organisation.
- Les gestionnaires et les superviseurs, qui :
 - s'efforcent de dépasser les attentes réglementaires minimales;
 - sont déterminés à recenser les dangers, à les comprendre et à en assurer la maîtrise adéquate;
 - participent avec leurs équipes et utilisent leur savoir-faire pour recenser les dangers, gérer les risques et examiner les événements.

Pour d'autres exemples d'une culture de sécurité positive, consultez la page [Culture de sécurité](#) sur le site Web de la Régie.

Les sociétés qui le souhaitent peuvent consulter les références mentionnées dans le présent avis de sécurité au moment d'examiner et de revoir leurs processus et leurs procédures d'isolement des sources d'énergie.

Complément d'information

Pour consulter tous les avis de sécurité publiés par la Régie, consultez la page [Avis de sécurité et d'information](#) sous [Rendement de l'industrie](#) sur le site Web de la Régie.

Si vous avez des questions sur le présent avis, veuillez communiquer avec la Régie au numéro sans frais 1-800-899-1265, ou par courriel à l'adresse cers&dp@cer-rec.gc.ca.

Ressources

Promotion de la sécurité dans l'industrie pétrolière et gazière – Énoncé sur la culture de sécurité (2021)

<https://www.cer-rec.gc.ca/fr/securite-environnement/culture-securite/enonce-culture-securite/index.html>

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST) (3 janvier 2018).

Cadenassage / étiquetage. <https://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/lockout.html>

Groupe CSA (sans date). *CSA Z460:20 Maîtrise des énergies dangereuses : cadenassage et autres méthodes.*

Groupe CSA (sans date). *CSA Z662 Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz.*

Gouvernement du Canada (9 septembre 2020). *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines.*

<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-99-294/index.html>

Gouvernement du Canada (25 juin 2019). *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*, art. 8.12, Isolation de l'outillage électrique.

<https://laws.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-86-304/page-17.html#h-882246>

International Association of Oil & Gas Producers (sans date). *Life Saving Rules.*

<https://www.iogp.org/life-savingrules/>