



## Procès-verbal (Société)

Date de l'avis : 18 juin 2024

Numéro de SAP : 2024-AMP-03

<b>Violation commise par :</b>	<b>Montant de la sanction :</b>
Thompson Creek Metals Company Inc.	1000,00 \$

### Violation

Contravention à une condition d'une licence ou d'un permis, en violation de l'alinéa 48c) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

### Faits pertinents

Moi, Karen Owen-Whitred, première vice-présidente et cheffe de la réglementation des opérations par intérim et fonctionnaire désignée comme agente verbalisatrice par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), estime, pour des motifs raisonnables, que Thompson Creek Metals Company Inc. a commis la violation susmentionnée. Voici les faits pertinents concernant cette violation et le calcul de la sanction :

- Thompson Creek Metals Company Inc., dont l'adresse se trouve à Prince George (site de Mount Milligan situé à 90 milles au nord-ouest de Prince George), en Colombie-Britannique, détient le permis n° 16736-2-24.1 de la CCSN, qui autorise la possession, le transfert, l'importation, l'utilisation et l'entreposage de jauges fixes (appareils à rayonnement). La société est titulaire d'un permis de la CCSN depuis 2011.
- Le 24 février 2024, le titulaire de permis a déclaré à l'agent de service de la CCSN un événement qui s'est produit le 23 février 2024. Selon le rapport, les travailleurs ont demandé à un chef d'équipe d'entretien de l'usine de retirer les cadenas du service installés lors des travaux précédents. Le chef d'équipe a vérifié le tableau dans l'atelier d'entretien de l'usine pour confirmer que tous les cadenas étaient présents, puis les a retirés. Les travailleurs ont ensuite installé leurs cadenas personnels et ont effectué leurs travaux sans verrouiller l'obturateur fixé sur l'appareil à rayonnement. Il a été noté que la cuve était munie d'un (1) appareil à rayonnement. Lors de la découverte, le quart de nuit a remarqué que l'obturateur de l'appareil à rayonnement n'était pas en position verrouillée. Les travaux ont été interrompus, et le titulaire de permis a déclenché une enquête.
- Le 26 février 2024, le personnel de la CCSN a demandé des renseignements supplémentaires afin d'estimer les doses aux travailleurs.



- Le 27 février 2024, le personnel de la CCSN a tenu une rencontre virtuelle avec le responsable de la radioprotection du titulaire de permis pour discuter de l'événement et fournir de l'orientation sur la manière d'estimer les doses aux travailleurs.
- Le 13 mars 2024, le titulaire de permis a présenté à la CCSN un rapport final en vertu du paragraphe 29(2) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.
- Selon le rapport final, deux (2) travailleurs sont entrés dans la cuve. Le temps passé à l'intérieur de la cuve et la distance par rapport à l'appareil à rayonnement ont été bien documentés. Les doses reçues par les deux (2) travailleurs ont été estimées à 13,95 µSv et 73,08 µSv.
- Conformément à la condition de permis 2052-3 et à la procédure de verrouillage de la société associée à l'entrée dans une cuve, qui est décrite dans son manuel de radioprotection et citée en référence dans le permis n° 16736-2-24.1 de la CCSN, l'obturateur de l'appareil à rayonnement doit être verrouillé en position fermée, et il faut vérifier au préalable au moyen d'un radiamètre que l'entrée dans la cuve peut être effectuée sans danger.
- Le personnel de la CCSN a déterminé qu'il y avait eu contravention à l'alinéa 48c) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, soit un cas de non-conformité à la condition 2052-3 (Entrée dans une cuve ou une trémie) du permis de Thompson Creek Metals Company Inc. :  
« Le titulaire de permis veillera à ce que l'entrée dans la cuve ou la trémie soit exécutée conformément aux procédures écrites jugées acceptables par la Commission ou par une personne autorisée par celle-ci, et à ce que, avant toute entrée et pour tout appareil à rayonnement sur ou dans la cuve ou la trémie, la source soit blindée ou autrement sécurisée de sorte qu'une personne puisse entrer dans la cuve ou la trémie en toute sûreté. »

## Faits à l'appui

- La CCSN a pris les devants et a indiqué aux titulaires de permis de jauges fixes les précautions à prendre lors du verrouillage des appareils à rayonnement et de l'entrée dans une cuve ou une trémie munie de tels appareils. L'entrée dans une cuve ou une trémie munie d'une jauge fixe présente des risques considérables de radioexposition des travailleurs si la jauge n'est pas sécurisée et si aucune vérification n'est faite au moyen d'un radiamètre avant l'entrée. Il s'agit d'une situation où un travailleur pourrait être exposé accidentellement à une source scellée non blindée.
- Le 15 août 2014, la CCSN a envoyé par courriel à tous les titulaires de permis de jauges fixes un avis de sûreté visant à les informer d'une modification à la condition de permis 2052 à la suite d'un événement mettant en cause l'exposition de travailleurs à l'intérieur d'une cuve où les appareils à rayonnement n'étaient pas verrouillés en position blindée. Cette condition de permis actualisée ajoutait des exigences particulières à l'entrée dans une cuve, notamment les suivantes : Avant toute entrée, pour chaque appareil à rayonnement présent sur ou dans une cuve ou une trémie, l'appareil a été identifié, la source a été mise en position blindée ou a été sécurisée, et il a été vérifié qu'il est sécuritaire d'entrer dans la cuve ou la trémie. Ces exigences ont été mises à jour pour aider les titulaires de permis à élaborer des procédures appropriées en vue de protéger la sûreté des travailleurs.
- Le 4 octobre 2014, la condition de permis actualisée a été intégrée au permis et aux procédures révisées de Thompson Creek Metals Company Inc. (e-Doc 4535328).



- Le 3 mars 2017, un bulletin d'information sur l'entrée dans une cuve ou une trémie a été diffusé et affiché sur le site Web de la CCSN.

<https://api.cnsccsn.gc.ca/dms/digital-medias/vessel-entry-march-2017-fra.pdf/object>

- En mai 2019, la CCSN a publié un bulletin (Bulletin d'information de la DRSN – Printemps 2019) portant sur les leçons tirées d'un événement survenu dans un espace confiné, et elle a rappelé aux titulaires de permis l'importance de veiller à ce que leurs travailleurs respectent rigoureusement leurs procédures d'entrée dans une cuve. La CCSN a demandé aux titulaires de permis qui exécutent de telles activités de tenir compte de la radioexposition et de tout autre danger inhérent à l'entrée dans un espace confiné.

<https://api.cnsccsn.gc.ca/dms/digital-medias/DNSR-Newsletter-spring-2019-fra.pdf/object>

- Le 9 octobre 2019, la CCSN a effectué une inspection de conformité de type II au site de Mount Milligan. Elle a notamment constaté que les exigences énoncées dans la condition de permis relative à l'entrée dans une cuve n'étaient pas respectées :
  - Le permis d'entrée dans une cuve délivré en octobre 2019 et visant la jauge FQG61/5 (N/S UK640) d'Endress+Hauser n'était pas disponible (renseignements manquants dans le registre de suivi des entrées et en ce qui concerne l'évaluation de la dose et le débit de dose à l'emplacement des travaux). De plus, le dossier de formation d'un travailleur n'était pas disponible.
  - La documentation sur le verrouillage relative à l'entrée dans une cuve mettant en cause la jauge FQG61/5 (N/S UK640) d'Endress+Hauser en décembre 2018 n'était pas disponible.
- En septembre 2021, la CCSN a envoyé aux titulaires de permis de jauges fixes un courriel à l'égard de préoccupations visant le nombre de cas de non-conformité relatifs à l'entrée dans une cuve et a fourni une liste de vérification visant à aider les titulaires de permis à s'assurer que les travailleurs peuvent entrer en toute sécurité dans une cuve ou une trémie munie d'appareils à rayonnement.
- En septembre 2023, la liste de vérification fournie aux titulaires de permis par courriel en septembre 2021 a été affichée sur le site Web de la CCSN.

<https://api.cnsccsn.gc.ca/dms/digital-medias/vessel-hopper-entry-compliance-checklist-fra.pdf/object>

D'après mon examen de ce dossier, je suis d'avis qu'une sanction administrative pécuniaire préviendra la récurrence de la violation susmentionnée et incitera à la conformité aux exigences réglementaires de la CCSN. Compte tenu des sept facteurs énumérés à l'article 5 du *Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*, le montant de la sanction a été déterminé selon les faits pertinents suivants :

1. Antécédents en matière de conformité : Pointage établi = +1



Une cote +1 a été attribuée, étant donné qu'il existe des antécédents de non-conformité relatifs à l'entrée dans une cuve.

Le 9 octobre 2019, la CCSN a effectué une inspection sur le site de Mount Milligan, situé à 90 milles au nord-ouest de Prince George. Le titulaire de permis a été verbalisé pour ne pas avoir respecté les exigences de la condition de permis 2052-3. Le registre de suivi, l'évaluation de la dose et le débit de dose à l'emplacement des travaux, ainsi que la documentation sur le verrouillage relative à une entrée dans une cuve réalisée en décembre 2018, n'étaient pas disponibles.

2. Intention ou négligence : Pointage établi = +1

Un pointage de +1 a été attribué, car il est possible de démontrer une certaine négligence.

Le titulaire de permis a fait preuve de négligence en ce qui concerne la sûreté des travailleurs. Le rapport d'événement a conclu que l'entrée dans la cuve avait été exécutée malgré que la sûreté de l'appareil à rayonnement installé n'avait pas été vérifiée. Cet événement démontre que le titulaire de permis n'a pas pris de mesures proactives pour éviter un tel événement. L'événement a été causé par le défaut de verrouiller correctement l'appareil à rayonnement et de respecter les exigences des procédures et autorisations visant l'entrée dans un espace confiné aux termes du permis de la CCSN, en particulier le défaut de confirmer le débit de dose à l'intérieur de la cuve et le défaut d'apposer à l'entrée de la cuve une étiquette indiquant que le niveau de rayonnement a été mesuré et jugé sans danger. Par conséquent, le titulaire de permis n'a pas respecté son obligation de protéger la santé et la sécurité des personnes. Comme l'a signalé le titulaire de permis, la procédure d'entrée dans une cuve n'a pas été suivie.

3. Dommages réels ou potentiels : Pointage établi = +1

Un pointage de +1 a été attribué, car il y a eu des dommages réels et potentiels pour les personnes, et l'empreinte de l'incident a été confinée dans la zone immédiate de l'appareil à rayonnement.

Si l'incident était survenu plus près d'un appareil à rayonnement non sécurisé, la dose aux travailleurs aurait pu être considérablement plus élevée. Dans de telles circonstances, les travailleurs en question auraient pu dépasser les limites réglementaires de dose. Le risque de préjudice visait deux travailleurs.

4. Avantage économique ou concurrentiel : Pointage établi = 0

Un pointage de 0 a été attribué, car le titulaire ne semble avoir tiré aucun avantage économique ou concurrentiel de cette violation.

5. Efforts pour atténuer ou neutraliser les effets : Pointage établi = -2

Un pointage de -2 a été attribué, car le titulaire de permis a pris des mesures d'atténuation efficaces après l'événement. Le titulaire de permis a interrompu les travaux et a déclenché une enquête. Aucune entrée dans une cuve n'a été effectuée durant l'enquête.

À la suite de cet événement, le titulaire de permis a pris les mesures voulues pour procéder à une enquête et atténuer la possibilité que l'événement se reproduise une fois la situation dangereuse cernée.



6. Aide apportée à la Commission : Pointage établi = -2

Le titulaire de permis a fourni tous les renseignements, a répondu à toutes les questions de suivi et a présenté le rapport d'événement final dans les délais prescrits.

Le titulaire de permis a apporté à la Commission l'aide demandée.

7. Violation déclarée à la Commission : Pointage établi = -2

L'événement a été déclaré conformément aux exigences relatives à la déclaration d'événement. Le titulaire de permis était tenu de déclarer cet événement en vertu de l'alinéa 29(1)b) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (surexposition possible) et de l'alinéa 38(1)b) du *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*.



## Calcul de la sanction

(Veuillez consulter le *Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*, DORS/2013-139)

**a) Catégorie de violation**Catégorie A Catégorie B Catégorie C **b) Barème de sanction**

Catégorie	Minimum	Maximum	Maximum - Minimum
A	1 000 \$	12 000 \$	11 000 \$
B	1 000 \$	40 000 \$	39 000 \$
<b>C</b>	<b>1 000 \$</b>	<b>100 000 \$</b>	<b>99 000 \$</b>

**c) Facteurs déterminants**

Facteurs	Échelle de l'importance sur le plan réglementaire	Pointage établi
1. Antécédents en matière de conformité	0 <input type="checkbox"/> +1 <input checked="" type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4 <input type="checkbox"/> +5 <input type="checkbox"/>	+1
2. Intention ou négligence	0 <input type="checkbox"/> +1 <input checked="" type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4 <input type="checkbox"/> +5 <input type="checkbox"/>	+1
3. Dommages réels ou potentiels	0 <input type="checkbox"/> +1 <input checked="" type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4 <input type="checkbox"/> +5 <input type="checkbox"/>	+1
4. Avantage économique ou concurrentiel	0 <input checked="" type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4 <input type="checkbox"/> +5 <input type="checkbox"/>	0
5. Efforts pour atténuer ou neutraliser les effets	-2 <input checked="" type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/>	-2
6. Aide apportée à la Commission	-2 <input checked="" type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/>	-2
7. Violation déclarée à la Commission	-2 <input checked="" type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/>	-2
<b>Total</b>		<b>-3</b>
$\div 29^{(1)}$ [arrondi à 2 décimales près] =		<b>-0,10</b>
<b>X [écart entre le montant maximal et le montant minimal]</b>		<b>99 000</b>
[total] =		<b>-9 900</b>
<b>+ 1 000 \$ [montant minimal pour la catégorie] =</b>		<b>-8 900</b>
<b>Total réel [fondé sur le minimum pour la catégorie] =</b>		<b>1 000 \$</b>

<sup>(1)</sup>29 étant la valeur maximale de l'importance sur le plan réglementaire



## Pour présenter une demande de révision

En tant que personne faisant l'objet d'une sanction administrative pécuniaire, vous avez le droit de demander une révision du montant de la sanction ou des faits quant à la violation, ou des deux. Vous devez présenter votre demande par écrit, y indiquer pourquoi vous demandez une révision et inclure toute information à l'appui de votre demande.

Si vous demandez une révision, vous devez le faire par écrit avant le 18 juillet 2024 en communiquant avec :

Commission canadienne de sûreté nucléaire  
a/s de Candace Salmon  
Registraire de la Commission  
C.P. 1046, succursale B  
Ottawa (Ontario) K1P 5S9

Télécopieur : 613-995-5086  
Téléphone : 613-995-6506  
Courriel : [registry-greffe@cnsccsn.gc.ca](mailto:registry-greffe@cnsccsn.gc.ca)

## Paiement

Cette sanction administrative pécuniaire peut être payée par chèque libellé au nom du :

Receveur général du Canada  
a/s de la Commission canadienne de sûreté nucléaire  
Division des finances  
C.P. 1046, succursale B  
Ottawa (Ontario) K1P 5S9

Pour de l'information sur les autres méthodes de paiement et d'autres instructions, veuillez consulter le document *Avis de paiement dû* ci-joint.

**Si vous ne payez pas la sanction et n'exercez pas votre droit de révision, on considérera que vous avez commis la violation et vous serez passible de la sanction mentionnée aux présentes.**



## Délivré par

---

Karen Owen-Whitred  
Fonctionnaire désignée

---

Date

Téléphone : 613-410-8644

Courriel : karen.owen-whitred@cnscccsn.gc.ca