



Procès-verbal (Société)

Date de l'avis : Le 30 août, 2024

Numéro de SAP : 2024-AMP-05

Violation commise par :	Montant de la sanction :
Construction DJL Inc./DJL Construction Inc.	9 190 \$

Violation

Omission d'utiliser un service de dosimétrie autorisé pour mesurer et contrôler les doses de rayonnement reçues par le travailleur du secteur nucléaire contrairement à l'article 8(1) du règlement sur la radioprotection.

Faits pertinents

Moi, Karen Owen-Whitred, Directrice générale de la Direction de la réglementation des substances nucléaires et fonctionnaire désignée par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), estime, pour des motifs raisonnables, que Construction DJL Inc./DJL Construction Inc. a commis la violation susmentionnée. Voici les faits pertinents concernant cette violation et le calcul de la pénalité:

- Construction DJL Inc./DJL Construction Inc. ayant une adresse à Brossard, Québec, détient un permis avec la CCSN (numéro de permis : 16223-1-26.1). Ce permis autorise le titulaire de permis à avoir en sa possession, transférer, utiliser, et stocker des appareils à rayonnements (jauges portatives).
- Le 16 novembre 2022, le personnel de la CCSN a effectué une inspection de type II planifiée, annoncée et de routine à la localisation de Shawinigan, QC. Six (6) avis de non-conformités (ANC) ont été émis sur le rapport d'inspection préliminaire (RIP) à la suite de cette inspection. Un des ANC était sous l'article 8(1) du règlement sur la radioprotection (RP). Citation de l'avis de non-conformité du RP 8(1) du rapport d'inspection D-16223-LP-221116-1 :

« Omission d'utiliser un service de dosimétrie autorisé pour les TSN qui dépassent 5 mSv par année. Selon le RRP, le service de dosimétrie a été arrêté en 2019 en faveur du comptage d'essais. Cependant, plusieurs travailleurs de l'entreprise (à d'autres emplacements) ont pris plus de 5000 essais par année, certains dépassant 10000 essais. »

Selon le document en annexe du permis, Manuel de gestion de la radioprotection (MRP) révision 3, à la section 12.4, si le travailleur ne porte pas de dosimètre, le titulaire de permis évalue la dose aux travailleurs par estimation en comptabilisant le nombre d'essais qu'un travailleur effectue avec un appareil à rayonnement. « La dose est obtenue en multipliant le nombre d'essais par 1,2 micro-Sievert



(μSv). » Par exemple, un travailleur autorisé ayant effectué 5000 essais en une année équivaut à environ 6 000 μSv (6 mSv); $5000 \times 1.2 \mu\text{Sv} = 6\,000 \mu\text{Sv}$.

- Le 7 décembre 2022, le responsable de la radioprotection (RRP) principale a fourni les mesures correctives pour le rapport d'inspection D-16223-LP-221116-1, incluant la mesure pour l'ANC de l'article 8(1) du RP. Citation de la mesure corrective inscrite au rapport D-16223-LP-221116-1 sous RP 8(1) :

« La politique de dosimétrie inscrite dans la dernière révision du manuel de gestion de la radioprotection est d'obliger l'utilisation de dosimètre lorsqu'il est anticipé que le travailleur puisse dépasser 250 essais par période de dosimétrie de 3 mois, mais de la laisser facultative pour les travailleurs occasionnels. Si cette politique est appliquée, ces exigences répondent à l'article de non-conformité 04. De manière effective, les appareils sont utilisés au plus sur 3 périodes de 3 mois par année. Ainsi, en considérant 250 essais lors de 3 périodes de 3 mois, le total serait de 750 essais, ce qui correspond à 0,9 mSv selon un taux de 1,2 μSv /enclenchement. Cette dose est sous le seuil pour lequel un travailleur doit être déclaré travailleur du secteur nucléaire. Par conséquent, tout travailleur susceptible de dépasser ce seuil doit utiliser un dosimètre. Au moment de la rédaction de ces mesures correctives, la majorité des utilisations en chantier des jauges portatives sont terminées et recommenceront graduellement à partir d'avril 2023. La politique décrite sera mise en application afin qu'elle soit pleinement fonctionnelle pour le début de l'utilisation des appareils au printemps 2023. »
- Le 20 décembre 2022, le rapport d'inspection a été envoyé au titulaire de permis par courriel. Le même jour, le titulaire de permis a communiqué par courriel avec le personnel de la CCSN afin d'avoir de l'interprétation sur l'état des mesures correctives et si elles étaient acceptées. Le personnel de la CCSN a répondu au titulaire et indiqué que la mesure corrective pour l'ANC du RP 8(1) était considérée acceptable, mais que le rapport ne sera pas fermé tant que la CCSN ne sera pas en mesure de vérifier que les mesures correctives ont été mises en place. La mesure corrective était d'obliger l'utilisation de dosimètre lorsqu'il était anticipé que le travailleur puisse dépasser 250 essais par période de dosimétrie de 3 mois, mais de la laisser facultative pour les travailleurs occasionnels. De ce fait, le titulaire de permis a la possibilité de mettre en œuvre la mesure corrective. Le courriel indiquait également qu'une inspection de suivi serait effectuée dans la prochaine année.
- Le 20 mars 2024, le personnel de la CCSN a effectué une inspection de type II de suivi, planifiée et annoncée à la même localisation de Shawinigan, QC. Lors de l'inspection, l'inspecteur a constaté qu'un travailleur autorisé de cette localisation n'avait pas enregistré le nombre total d'essais qu'il a effectué au cours de l'année 2023. Selon le RRP, cette situation avait été relevée en décembre 2023 lors de la comptabilisation de la dose des travailleurs autorisés. Le RRP a aussi indiqué qu'il faisait seulement une comptabilisation en fin d'année, contrairement à ce qui est écrit à la section 12.3 du manuel de gestion de la radioprotection révision 3. Lors de l'inspection, aucune action n'avait été prise par le RRP pour évaluer la dose du travailleur ainsi que de prendre des mesures correctives appropriées. Cette constatation confirme que le titulaire de permis n'avait pas implanté les mesures correctives à la suite de l'inspection en novembre 2022. Le RRP, ne pouvant fournir la dose du travailleur, a indiqué qu'il lui serait possible de déterminer la dose rétrospectivement en consultant les rapports produits par le travailleur en tenant compte des détails spécifiques de chaque chantier où le travailleur avait utilisé les appareils à rayonnement en 2023. L'inspecteur a convenu que cette approche était acceptable pour obtenir une estimation de la dose.



- Le 19 avril 2024, le RRP a soumis, par courriel au personnel de la CCSN, les mesures correctives et l'estimation du nombre d'essais effectués par le travailleur autorisé en 2023, soit 9 829 essais (environ 11.79 mSv). Les calculs et les données utilisées pour obtenir l'estimation ont été fournis. Selon ces données, le travailleur a utilisé l'appareil à rayonnement 98 jours au cours de l'année 2023. En moyenne, le travailleur effectuait 100 sorties de la tige source par journée d'utilisation. Le 5 octobre 2023, le travailleur a effectué 311 sorties de la tige source, ce nombre représentant le nombre maximal d'essais en une seule journée pour ce travailleur. Selon la procédure interne du titulaire, section 12.3 du manuel de gestion de la radioprotection (Révision 3) indique :

« Tous les travailleurs dont les tâches consistent à utiliser une jauge portative de manière régulière devraient porter un dosimètre...un usage régulier est défini comme étant la possibilité anticipée de dépasser le nombre de 250 essais au cours d'une période de dosimétrie de 3 mois. »

Selon les données obtenues, le travailleur a dépassé 250 essais en une seule journée à 14 reprises. De plus, selon le RRP, parmi les 29 travailleurs qui ont utilisé une jauge portative en 2023, 18 ont dépassé le seuil de 250 essais par trimestre.

- Le 23 avril 2024, suite aux informations soumises par le titulaire relatif au point ci-haut mentionné, le personnel de la CCSN a communiqué avec le titulaire de permis avec la demande suivante (e-Doc-#7270373) :

« Considérant le résultat obtenu de la compilation de la dose du travailleur autorisé, veuillez fournir la compilation de la dose des 18 travailleurs autorisés qui ont effectué plus de 250 essais par trimestre: N'indiquez pas le nom des travailleurs, indiquez clairement : le nombre d'enclenchements de chacun de ces travailleurs par trimestre pour 2023, le nombre total d'enclenchements de chacun de ces travailleurs pour 2023, l'estimation de la dose de chacun de ces travailleurs en (milli Sievert) mSv et la localisation (bureau) de chaque travailleur (si plusieurs, l'indiquer). Veuillez fournir ces informations avant ce vendredi 26 avril 2024. »

- Le 23 avril 2024, le RRP a communiqué par courriel avec le personnel de la CCSN avec les résultats de la demande mentionnée ci-haut. Sept (7) des 18 travailleurs autorisés ont enregistré plus de 5 mSv dans l'année 2023. Aussi, le RRP indique clairement l'information suivante (e-Doc-#7270373) :

« Tous ces travailleurs seront avisés prochainement de leur dose reçue. Je suis actuellement en train de rédiger les lettres qui seront envoyées individuellement à chaque travailleur par courriel (ou par la poste si non joignable par courriel). J'ai demandé hier aux responsables de chaque localisation de me fournir les coordonnées pour les travailleurs qui n'ont pas d'adresse courriel corporative. Suite à leur réponse, je prévois envoyer les résultats au début de la semaine prochaine. »

Puisqu'il s'agit des travailleurs du secteur nucléaire (TSN), selon l'article RP 7(1)(d), le titulaire de permis doit aviser par écrit chaque TSN des niveaux de rayonnement reçus annuellement par le travailleur. Cet article avait été cité lors de l'inspection en 2022.

- Le 25 avril 2024, après l'analyse des résultats de la demande envoyée, le personnel de la CCSN a émis un addenda incluant un (1) ANC supplémentaire (e-Doc-#7270564).

« ANC. 01 RP 8(1) : Omission d'utiliser un service de dosimétrie autorisé pour sept (7) TSN qui ont atteint et dépassé 5 mSv en 2023. Ceci est un avis de non-conformité répétitif. »



Il a été indiqué dans le courriel qu'aucun suivi supplémentaire n'est demandé de la part du titulaire de permis. Cet article avait été cité lors de l'inspection en 2022.

- Le 26 avril 2024, le personnel de la CCSN a envoyé par courriel le rapport d'inspection D-16223-PP-240320-1 au titulaire de permis.
- Le 30 mai 2024, le personnel de la CCSN a communiqué avec le titulaire de permis avec la demande suivante (e-Doc-#7293270) :

« ...faire un suivi concernant les mesures qui ont été mises en place par rapport à l'évaluation de la dose aux travailleurs. Veuillez fournir les informations suivantes avant le 31 mai 2024 en fin de journée : confirmation et preuve que les travailleurs qui figurent dans le tableau ici-bas ont été avisés de leur dose de 2023. (N'indiquez pas ou masquez le nom des travailleurs) et une confirmation et preuve que les travailleurs qui manipulent un appareil à rayonnement portent un dosimètre... ».

La même journée, le RRP a communiqué par courriel avec le personnel de la CCSN avec les réponses de la demande ici-haut. Voir référence eDoc-#7293270.

- Le personnel de la CCSN tient à souligner que selon les informations soumises par le RRP le 23 avril dernier, il devait aviser prochainement les travailleurs de leur dose reçue en 2023. Selon sa plus récente correspondance, les doses ont été communiquées aux travailleurs le 30 mai, et ce, suite d'une demande de suivi.

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* :

1. Antécédents en matière de conformité : Pointage établi = +3

La cote +3 a été attribuée étant donné qu'il existe des antécédents de non-conformité concernant l'obligation d'utiliser un service de dosimétrie autorisé. Les mesures correctives mises en place à la suite de l'inspection de 2022 n'ont pas été respectées. L'article 8(1) du règlement de la Radioprotection a été cité lors des inspections du 16 novembre 2022 et 20 mars 2024. Dans les deux cas, plusieurs travailleurs ont reçu une dose efficace supérieure à 5 mSv.

Selon les renseignements fournis par le titulaire de permis, 62 % des travailleurs (18 sur 29) ont dépassé le nombre d'essais qui auraient dû déclencher l'utilisation d'un dosimètre, conformément au Manuel de radioprotection du titulaire de permis. Un travailleur a dépassé ce nombre 14 fois en une seule journée.

2. Intention ou négligence : Pointage établi = +3

La cote +3 a été attribuée, car le titulaire de permis a démontré un degré élevé de négligence par rapport à la sûreté des travailleurs. Basé sur les résultats de l'inspection effectuée le 20 mars 2024, et par le fait que l'ANC sous RP 8(1) était répétitif, il y a un degré élevé de négligence démontrable. Le personnel de la CCSN a clairement identifié ces non-conformités lors de l'inspection en 2022 et les mesures correctives avaient été élaborées et envoyées par le titulaire de permis. Le titulaire n'a pas suivi ses procédures internes et n'a pas mis en œuvre les mesures correctives soumises à la suite de



l'inspection de 2022. De plus, le titulaire de permis n'a pas respecté son engagement de communiquer la dose annuelle aux TSN, comme indiqué à l'attente réglementaire RP 7(1)(d), et ce à deux reprises : Premièrement, lors de l'inspection du 20 mars 2024, le RRP a communiqué au personnel de la CCSN qu'il était dans le processus d'envoyer cette communication. Ensuite, lors d'une communication de suivi, datant du 23 avril 2024, le RRP indique clairement que :

« Tous ces travailleurs seront avisés prochainement de leur dose reçue. ... Suite à leur réponse, je prévois envoyer les résultats au début de la semaine prochaine. »

Finalement, lors d'une communication de suivi, datant du 30 mai 2024, la réponse du titulaire de permis indique que la communication de la dose annuelle aux TSN a seulement été faite le 30 mai 2024, et ce, seulement après un rappel du personnel de la CCSN.

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

La cote de +1 a été attribuée, car il y a eu le potentiel pour des dommages mineurs aux travailleurs autorisés impliqués. Selon les renseignements du titulaire de permis, 18 travailleurs auraient dû porter des dosimètres pour mesurer avec précision les doses qu'ils ont reçues. Il y a vraisemblablement un risque aux travailleurs autorisés si le titulaire de permis ne contrôle pas l'ampleur de l'exposition de la dose efficace et la dose équivalente.

4. Avantage économique ou concurrentiel : Pointage établi = +1

La cote de +1 a été attribuée, car la non-conformité a entraîné un avantage économique mineur perçu ou réel pour le titulaire de permis. Basé sur les résultats de l'inspection effectuée le 20 mars 2024, il y a eu un avantage économique mineur, car l'utilisation un service de dosimétrie autorisé au Canada engendre des coûts pour un titulaire de permis.

5. Efforts pour atténuer ou neutraliser les effets : Pointage établi = 0

La cote de 0 a été attribuée, car des mesures d'atténuation immédiates ont été prises, mais elles n'ont pas été suffisantes pour atténuer les effets de la non-conformité. Bien que le titulaire de permis ait révisé ses procédures après que l'inspection en 2022 ait révélé la non-conformité, il n'a pas mis en œuvre avec succès ces procédures, comme en témoigne le fait que 18 travailleurs sur 29 n'ont pas commencé à porter un dosimètre après avoir effectué plus de 250 essais. Suivant les résultats de l'inspection effectuée le 20 mars 2024 et sur les correspondances avec le titulaire de permis entre le 20 mars et 31 mai 2024, le RRP a maintenant pris les mesures suivantes : procurer et fournir aux TSN (travailleurs autorisés) des dosimètres passifs du service de dosimétrie autorisé (Santé Canada). Cependant, le titulaire a pris ces mesures qu'après l'exposition des travailleurs en 2023, et non après l'inspection de novembre 2022, comme il s'y était initialement engagé.

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

La cote -2 a été attribuée, car le titulaire de permis a été impliqué et a participé à l'inspection et a immédiatement fourni tous les renseignements demandés. Selon les dossiers fournis, le titulaire de permis a répondu immédiatement (le jour même ou le lendemain) lorsque la CCSN a demandé des renseignements.



7. Violation déclarée à la Commission : Pointage établi = 0

La cote 0 a été attribuée, car la déclaration de cette violation n'était pas nécessaire selon la réglementation.

Annexes

- e-Doc-#[6933215](#) : Réponse du RRP à l'inspection de routine de type II de la CCSN
- e-Doc-#[6943924](#) : Conclusions de l'inspection de type II D-16223-LP-221116-1
- e-Doc-#[6985994](#) : Réponses additionnelles de l'inspection de type II D-16223-LP-221116-1
- e-Doc-#[7248085](#) : Confirmation réception du RIP de l'inspection de type II D-16223-PP-240320-1
- e-Doc-#[7248392](#) : Planification des audits de radioprotection et des formations pratiques)
- e-Doc-#[7248395](#) : Mesures correctives pt1 de l'inspection de type II D-16223-PP-240320-1
- e-Doc-#[7262440](#) : Confirmation réception de l'addenda #1 au RIP D-16223-PP-240320-1
- e-Doc-#[7270370](#) : Mesures correctives pt2 de l'inspection de type II D-16223-PP-240320-1
- e-Doc-#[7270371](#) : Mesures correctives pt3 de l'inspection de type II D-16223-PP-240320-1
- e-Doc-#[7270373](#) : Demande d'information de la dose aux travailleurs autorisés pour 2023
- e-Doc-#[7270564](#) : Confirmation réception de l'addenda #2 au RIP D-16223-PP-240320-1
- e-Doc-#[7281580](#) : Conclusions de l'inspection de type II D-16223-PP-240320-1
- e-Doc-#[7293270](#) : Demande d'information – communication de la dose aux travailleurs autorisés pour 2023



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
C	\$1 000	\$100 000	\$99 000

(c) Facteurs déterminants

Facteurs	Échelle de l'importance sur le plan réglementaire	Pondération évaluée
1. Antécédents en matière de conformité	0 <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input checked="" type="checkbox"/> +4 <input type="checkbox"/> +5 <input type="checkbox"/>	+3
2. Intention ou négligence	0 <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input checked="" type="checkbox"/> +4 <input type="checkbox"/> +5 <input type="checkbox"/>	+3
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 type="checkbox"/> +1 <input checked="" type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4 <input type="checkbox"/> +5 <input type="checkbox"/>	+1
5. Efforts pour atténuer ou neutraliser les effets	-2 <input type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/>	0
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 type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/>	0
Total		6
÷ 29 ⁽¹⁾ [arrondi à 2 décimales près]=		0.21
x 39000		
[total] =		8 190
+ \$ 1000 [montant minimal pour la catégorie] =		9 190 \$

⁽¹⁾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 pénalité 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 **23 septembre, 2024** en communiquant avec :

Commission canadienne de sûreté nucléaire
a/s 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

Paiement

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

Receveur général du Canada
a/s 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