



Procès-verbal (Société)

Date de l'avis : 9 mai 2025

Numéro de SAP : 2025-AMP-03

Violation commise par :	Montant de la sanction :
MyHealth Partners Inc.	15 820 \$

Violation

Défaut de mettre en œuvre un programme de radioprotection qui maintient la dose efficace et la dose équivalente au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu des facteurs économiques et sociaux, par le contrôle de l'exposition du personnel et du public au rayonnement, en violation du sous-alinéa 4a)(iii) 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 comme agente verbalisatrice par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), estime, pour des motifs raisonnables, que MyHealth Partners Inc. a commis la violation susmentionnée. Voici les faits pertinents concernant cette violation et le calcul de la sanction :

1. Le sous-alinéa 4a)(iii) du *Règlement sur la radioprotection* exige que le titulaire de permis mette en œuvre un programme de radioprotection qui maintient la dose efficace qui est reçue par la personne, et engagée à son égard, au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu des facteurs économiques et sociaux, par le contrôle de l'exposition du personnel et du public au rayonnement.
2. La section 4.4 du *REGDOC-2.7.1* fournit de l'orientation sur les programmes de radioprotection et les principes de contrôle des doses reçues par les travailleurs. Cela comprend les politiques et les procédures relatives aux contrôles techniques, tels que le blindage pour limiter l'exposition au rayonnement, et la mise en œuvre de contrôles administratifs comme le contrôle de l'accès, les politiques écrites en matière de sûreté et la formation pour garantir l'optimisation de la protection.

Chronologie :

3. MyHealth Partners Inc. exploite 15 cliniques de médecine nucléaire, dont 14 en Ontario. Son permis de la CCSN a été modifié le 7 janvier 2025 pour ajouter un emplacement supplémentaire



au 1016 68 Avenue SW, Suite 250, à Calgary, en Alberta. Le 15 janvier 2025, ce nouvel emplacement a reçu pour la première fois des substances nucléaires à injecter aux patients et le personnel a commencé à pratiquer des actes de médecine nucléaire.

4. Le 25 février 2025, l'inspecteur de la CCSN a effectué une inspection des locaux du titulaire de permis à Calgary. Il a relevé plusieurs éléments de non-conformité qui démontrent que le titulaire de permis ne contrôle pas efficacement l'exposition du personnel et du public au rayonnement afin de maintenir les doses au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre. Ces constatations sont documentées dans le rapport d'inspection DC-17320-JJ-250225-1 et résumées ci-dessous.
5. Les inspecteurs de la CCSN ont inspecté 6 autres emplacements exploités par ce titulaire de permis en 2024. Lors de 5 de ces inspections, le titulaire de permis a reçu des avis de non-conformité relatifs à la détection de la contamination et à l'étalonnage approprié des instruments, qui sont liés à la mise en œuvre d'un programme de radioprotection efficace. Ces non-conformités sont documentées dans les rapports d'inspection suivants :
 - DC-17320-JF-240201-1
 - DC-17320-DS-240517-1
 - DC-17320-MW-240924-1
 - DC-17320-JF-250115-1
 - DC-17320-JF-250115-2

Constatations de l'inspection :

Utilisation de protège-seringues

6. L'inspecteur de la CCSN a vu le technologue en médecine nucléaire (TMN) de service manipuler une dose de Tc 99m et l'administrer au patient sans utiliser de protège-seringue. Lors d'une discussion avec l'inspecteur et le responsable de la radioprotection (RRP), le TMN a indiqué qu'il n'utilisait pas de protège-seringue lors des injections aux patients.
7. Les protège-seringues sont un type de blindage couramment utilisé en médecine nucléaire pour réduire la radioexposition des travailleurs qui manipulent des médicaments radioactifs. La politique sur les protège-seringues figurant dans le document *Nuclear Medicine Policies + Procedures* (Politiques et procédures de médecine nucléaire, 1^{re} édition, février 2025) de MyHealth Partners Inc., dont l'entrée en vigueur a été confirmée par le responsable de la radioprotection de l'entreprise (RRPE) au cours de l'inspection, stipule que tous les technologues en médecine nucléaire doivent utiliser des protège-seringues dans le cadre de leurs activités courantes. Cette politique souligne que les protège-seringues peuvent réduire la dose aux travailleurs d'au plus 99 %.

Utilisation de dosimètres personnels

8. La dosimétrie du corps entier sert à mesurer la dose de rayonnement au corps entier d'une personne, en particulier à ses organes internes. La politique sur la dosimétrie du titulaire de permis, qui figure à la page 25 du manuel de radioprotection, et l'affiche de la CCSN intitulée



Utilisation et entretien des dosimètres individuels, qui était affichée dans le service, indiquent que les dosimètres du corps entier doivent être attachés fermement aux vêtements, entre la taille et le cou. L'inspecteur a observé plusieurs travailleurs portant des dosimètres du corps entier à mi-cuisse. L'inspecteur a demandé à des travailleurs s'ils savaient à quel endroit un dosimètre devait être porté, et les travailleurs ne connaissaient pas la réponse à la question. Le port du dosimètre au mauvais endroit pourrait fausser la dose enregistrée par le dosimètre, qui ne reflétera pas nécessairement la dose réelle reçue par le travailleur.

9. Le TMN a omis de porter son dosimètre d'extrémités jusqu'à ce que l'inspecteur lui demande directement de le faire au cours de l'inspection. La dosimétrie des extrémités sert à mesurer la dose de rayonnement aux mains. Ce travailleur ne portait pas de dosimètre d'extrémités, ce qui est pourtant exigé dans les procédures du titulaire de permis (à la section sur les dosimètres d'extrémités de la politique sur la dosimétrie, dans le manuel de radioprotection) et a déclaré qu'il s'agissait d'une pratique courante.

Contrôle de la contamination personnelle

10. La CCSN exige que les travailleurs en médecine nucléaire contrôlent fréquemment la contamination radioactive de leurs mains. Cette exigence est décrite dans l'affiche sur les procédures de médecine nucléaire de la CCSN, qui demande aux travailleurs de « [se laver] souvent les mains et [de les soumettre] à de fréquents contrôles de contamination », dans le cadre des « pratiques de travail sécuritaires à respecter lorsque vous travaillez dans cette pièce ». Des copies de cette affiche ont été placées à plusieurs endroits dans le service du titulaire de permis conformément aux exigences de son permis (condition de permis 2570). Au cours de l'inspection, le RRPE a confirmé à l'inspecteur que, selon la politique du titulaire de permis, les TMN doivent effectuer un contrôle de la contamination personnelle au moins avant chaque pause et à la fin de la journée, et les résultats doivent être consignés.
11. À l'aide des instruments de contrôle de la contamination de la CCSN, l'inspecteur a décelé de la contamination radioactive sur les vêtements et le cou du TMN durant l'inspection. Selon les estimations de doses effectuées par le RRP du titulaire de permis et par un spécialiste de la radioprotection de la CCSN, cette contamination de la peau a entraîné une dose qui pourrait atteindre 334 mSv, soit 67 % de la limite annuelle de dose équivalente à un travailleur du secteur nucléaire (500 mSv, *Règlement sur la radioprotection*, paragraphe 14).
12. Le TMN a déclaré à l'inspecteur et au RRPE qu'il n'effectuait pas de contrôle fréquent de la contamination personnelle, mais plutôt seulement à la fin de la journée de travail. Il a ajouté que le personnel de Calgary ne consignait pas les résultats de son contrôle de la contamination personnelle, et qu'aucun registre des contrôles n'était disponible. Le TMN a indiqué qu'il ne savait pas qu'il s'agissait d'une exigence même si, selon les dossiers disponibles, il avait suivi une formation.
13. Lors de la détermination de la dose provenant d'une contamination de la peau, la dose totale est directement liée à la durée de la présence de contamination sur la peau. Plus la contamination demeure longtemps sur la peau, plus la dose est élevée. C'est pourquoi les travailleurs doivent procéder à des contrôles fréquents de la contamination. L'inspecteur a découvert la contamination vers 10 h 30, bien avant la fin de la journée de travail du TMN. Si le travailleur



n'avait effectué un contrôle qu'à la fin de son quart de travail, la contamination serait demeurée sur son cou durant encore plusieurs heures. La présence continue de cette contamination aurait entraîné une dose encore plus élevée, qui aurait vraisemblablement dépassé les limites réglementaires.

14. Comme il est indiqué dans le rapport d'inspection préliminaire (RIP) et le rapport d'inspection, si une inspection n'avait pas eu lieu, la contamination n'aurait pas nécessairement été détectée, ou le personnel du titulaire de permis n'aurait peut-être pas su quelles mesures prendre à la suite de la découverte. Selon les documents du titulaire de permis examinés au site de Calgary, le service fait l'objet d'un contrôle de la contamination non fixée une fois par semaine, le vendredi. Comme l'événement de contamination s'est produit un mardi, les procédures de contrôle de la contamination du titulaire de permis n'auraient vraisemblablement pas permis de déceler la contamination radioactive, qui aurait pu se propager dans le service (le Tc 99m ayant une période de 6 heures, après 2 jours et demi, l'activité initiale aurait eu diminué de 99,9 %). Par conséquent, il existe un risque que d'autres employés du titulaire de permis, comme le personnel d'entretien, ou des membres du public aient été contaminés.

Contrôle de l'accès

15. Durant de l'inspection, l'inspecteur a noté que le laboratoire chaud n'était pas verrouillé, ce qui signifie que l'accès à cette salle (où les substances nucléaires sont manipulées et entreposées) n'était pas restreint au personnel formé et autorisé à manipuler des substances nucléaires durant l'inspection. Cette situation contrevient à la condition de permis 2575 de la CCSN, qui stipule que les substances radioactives entreposées ne doivent être accessibles qu'aux personnes autorisées par le titulaire de permis. Cette condition est en place tant pour la sécurité des substances nucléaires que pour limiter la radioexposition de personnes non autorisées, comme les membres du public et d'autres membres du personnel du titulaire de permis qui ne manipulent pas de substances nucléaires dans le cadre de leur travail.

Étalonnage des instruments

16. D'après les documents soumis par le titulaire de permis, l'efficacité et l'activité minimale décelable (la plus petite quantité de rayonnement qu'un instrument peut détecter) du détecteur de rayonnement portatif (instrument) du titulaire de permis ont été calculées après l'envoi au titulaire de permis d'un avis d'inspection demandant ces renseignements (le 4 février 2025). Cela aurait dû être fait avant le début des activités de la clinique, dans le cadre du choix d'un instrument, et non après. Ces calculs visent à s'assurer que les instruments sont utilisés correctement et sont appropriés pour le type de substance nucléaire que le titulaire de permis utilise.

Formation

17. Conformément à la politique sur la formation des travailleurs du titulaire de permis figurant dans le manuel de radioprotection, toute personne qui travaille avec des matières radioactives ou qui pourrait être exposée dans le cadre de ses fonctions doit recevoir une formation adéquate et être informée des dangers/risques associés à l'exposition au rayonnement ionisant. L'inspecteur a constaté que 5 personnes travaillaient dans le service alors que, d'après leur dossier de



formation, elles n'avaient pas reçu de formation en radioprotection du titulaire de permis. Il s'agit de 2 médecins qui avaient été nommés travailleurs du secteur nucléaire par le RRP la veille de l'inspection et qui n'avaient pas encore reçu de formation du titulaire de permis, d'un ambulancier paramédical en soins avancés qui n'avait pas encore reçu de formation du titulaire de permis ainsi que de 2 membres du personnel d'entretien qui avaient été formés la veille de l'inspection par le RRP, mais qui travaillaient déjà dans le service avant de recevoir la formation.

Ces faits démontrent que le titulaire de permis a commencé à mener des activités dans ce lieu avant de mettre en œuvre des contrôles efficaces de la radioexposition des travailleurs et du public, comme en témoigne le défaut du personnel de suivre les procédures du titulaire de permis, y compris celles relatives à l'utilisation des protège-seringues, à la dosimétrie et au contrôle de la contamination personnelle. La contamination personnelle d'un travailleur n'a pas été détectée par le titulaire de permis et aurait pu entraîner un dépassement des limites réglementaires si l'inspecteur de la CCSN n'était pas intervenu. De plus, le titulaire de permis n'a pas contrôlé l'accès au laboratoire chaud et a permis au personnel de travailler au sein du service sans lui fournir une formation documentée sur les risques et les dangers du service.

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 = +2

Un pointage de +2 a été attribué parce que des non-conformités liées à l'instrumentation ainsi qu'à la détection et à la surveillance de la contamination ont été signalées lors d'inspections dans 5 des 6 emplacements du titulaire de permis inspectés par la CCSN depuis le début de l'année 2024. Ces cas répétés de non-conformité suggèrent que les mesures correctives ne sont pas mises en œuvre de manière efficace dans l'ensemble du programme du titulaire de permis.

2. Intention ou négligence : Pointage établi = +3

Un pointage de +3 a été attribué parce que les exigences relatives à un programme de radioprotection sont clairement énoncées dans le sous-alinéa 4a)(iii) du *Règlement sur la radioprotection* et précisées en détail dans le REGDOC-2.7.1, dans les conditions du permis et dans le propre manuel de radioprotection du titulaire de permis. En outre, le laboratoire de Calgary est le 15^e emplacement du titulaire de permis, ce qui indique qu'il a déjà une expérience pratique de la mise en œuvre des exigences d'un programme de radioprotection. Enfin, le RRPE du titulaire du permis a participé à l'inspection de février 2025 et a effectué un examen interne du site de Calgary la



veille de cette inspection, au cours duquel il a relevé et corrigé plusieurs problèmes. Cela prouve que le titulaire de permis dispose d'un RRP ayant des connaissances en matière de radioprotection.

Malgré tout, le nombre et l'étendue des non-conformités constatées lors de l'inspection de février 2025 démontrent un certain degré de négligence.

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

Bien que la contamination des vêtements et du cou du TNM découverte par l'inspecteur au cours de l'inspection n'ait pas dépassé la limite de dose réglementaire, il existait un risque potentiel de préjudice, car si le travailleur avait effectué un contrôle de la contamination seulement à la fin de la journée, conformément à la méthode standard qu'il avait décrite à l'inspecteur, cette contamination serait restée sur la peau du travailleur pendant encore plusieurs. La présence continue de cette contamination aurait entraîné une dose nettement plus élevée, dépassant les limites réglementaires. En outre, comme il est indiqué dans le RIP et le rapport d'inspection, en raison du non-respect des procédures de contrôle de la contamination personnelle, il n'est pas certain que cette contamination aurait été détectée s'il n'y avait pas eu d'inspection, ou que le personnel du titulaire aurait su quelles mesures prendre en cas de découverte de la contamination personnelle. Il est possible que d'autres contaminations non détectées/non signalées se soient produites, augmentant ainsi le risque de préjudice. Enfin, le risque de préjudice est exacerbé par d'autres non-conformités importantes sur le plan de la sûreté que l'inspecteur a constatées lors de l'inspection de février 2025, notamment le fait que certains membres du personnel du titulaire de permis n'avaient pas de formation en radioprotection et que l'accès au laboratoire chaud n'était pas verrouillé.

4. Avantages économiques ou concurrentiels : Pointage établi = +2

Un pointage de +2 a été attribué puisque l'emplacement de Calgary inspecté le 25 février 2025 est une clinique médicale privée qui facture ses services. En commençant les activités autorisées dans un nouvel emplacement avant d'avoir mis en œuvre des contrôles efficaces de l'exposition du personnel et du public au rayonnement, le titulaire du permis pouvait bénéficier d'un avantage monétaire du fait de la non-conformité en fournissant plus tôt des services facturables.

5. Efforts pour atténuer ou neutraliser les effets : Pointage établi = +1

Un pointage de +1 a été attribué car les conclusions de l'inspection du 25 février 2025 indiquent que le titulaire du permis n'a commencé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation, comme le fait d'identifier les travailleurs non formés, de calculer l'efficacité des instruments et d'informer les travailleurs du secteur nucléaire de leur statut, qu'après avoir été informé par la CCSN d'une inspection imminente. Toutefois, ces actions n'ont pas suffi à établir un contrôle efficace de l'exposition du personnel et du public au rayonnement.

6. Aide apportée à la Commission : Pointage établi = 0



Un pointage de 0 a été attribué car les conclusions de l'inspection du 25 février 2025 ont été recueillies par l'inspecteur de la CCSN et n'ont pas nécessité l'aide du titulaire du permis.

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

Un pointage de 0 a été attribué, car aucune déclaration n'était exigée.



Pièces jointes

- Document de la CCSN 7433759 – Permis de la CCSN délivré à MyHealth Partners Inc. – n° 17320-1-28.2
- Document de la CCSN 7480738 – Numéro de référence de l’inspection DC-17320-JJ-250225-1
- Document de la CCSN 7451443 – Numéro de référence de l’inspection DC-17320-JF-250115-1, DC-17320-JF-250115-2
- Document de la CCSN 7389080 – Numéro de référence de l’inspection DC-17320-MW-240924-1
- Document de la CCSN 7290628 – Numéro de référence de l’inspection DC-17320-DS-240517-1
- Document de la CCSN 7512564 – Numéro de référence de l’inspection D-17320-JF-240201-1
- Document de la CCSN 7482278 – *Licensee Dose Estimation for Worker Skin Contamination*
- Document de la CCSN 7482279 – *CNSC Dose Estimation for Worker Skin Contamination*
- Document de la CCSN 7170331 – MyHealth Partners Inc. *Radiation Protection Program Manual*
- Document de la CCSN 7484471 – MyHealth Partners Inc. *Policies + Procedures Manual 2024* – Calgary
- [Site web de la CCSN](#) - Affiche de la CCSN sur les procédures de médecine nucléaire



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 la violation							
Catégorie A <input type="checkbox"/>	Catégorie B <input checked="" type="checkbox"/>	Catégorie C <input type="checkbox"/>					
(b) Barème							
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 checked="" type="checkbox"/>	+3 <input type="checkbox"/>	+4 <input type="checkbox"/>	+5 <input type="checkbox"/>	+2
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 type="checkbox"/>	+2 <input type="checkbox"/>	+3 <input checked="" type="checkbox"/>	+4 <input type="checkbox"/>	+5 <input type="checkbox"/>	+3
4. Avantage économique ou concurrentiel	0 <input type="checkbox"/>	+1 <input type="checkbox"/>	+2 <input checked="" type="checkbox"/>	+3 <input type="checkbox"/>	+4 <input type="checkbox"/>	+5 <input type="checkbox"/>	+2
5. Efforts pour atténuer ou neutraliser les effets	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	+1 <input checked="" type="checkbox"/>	+2 <input type="checkbox"/>	+3 <input type="checkbox"/>	+1
6. Aide apportée 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
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							11
$\div 29^{(1)}$ [arrondi à 2 décimales près] =							0,38
X 39 000							
[total] =							14 820 \$
+ 1 000 \$ [montant minimal pour la catégorie] =							15 820 \$

⁽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 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 9 juin 2025 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

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@cnsccsn.gc.ca