



---

**PAR COURRIEL**

Michael Binder, Ph.D., président  
Commission canadienne de sûreté nucléaire

Le 11 avril 2016

Monsieur,

J'ai reçu votre courriel du 29 mars 2016 en réponse à ma récente critique de la présentation de la CCSN devant le comité interministériel du Québec, en janvier. « Notre présentation, écrivez-vous, repose sur des faits scientifiques rigoureux, des travaux de recherche et des décennies d'expérience dans le domaine de la réglementation. »

Pourtant, vous omettez de retirer une fausse affirmation de la présentation de la CCSN sur les résultats d'un rapport scientifique de 2015 sur les cancers du poumon chez les mineurs de l'uranium en Ontario. Ce document, « L'étude de cohorte des travailleurs des mines d'uranium de l'Ontario » a été financé par la CCSN et est basé sur l'étude menée par le Centre de recherche sur le cancer professionnel (OCRC). [ [www.ccnr.org/OCRC.pdf](http://www.ccnr.org/OCRC.pdf) ]

La CCSN a affirmé dans sa présentation: « Une étude épidémiologique récente sur la cohorte des mineurs ontariens (1965-2007) **a démontré que leur risque de cancer du poumon n'était pas plus élevé que celui de la population canadienne.** » [CCSN p.20] Cette affirmation est complètement fausse. **Le taux de mortalité par cancer du poumon dans la cohorte des mineurs d'uranium en Ontario est de 34 pour cent plus élevé que dans la population canadienne,** conclut le rapport, **et l'incidence du cancer du poumon chez les mineurs d'uranium en Ontario est de 30 pour cent supérieure à celle de la population canadienne.** [OCRC, p.iii]

« **Les mineurs embauchés après 1970 ont eu un risque de décès par cancer du poumon similaire à celui de la cohorte complète pour les mêmes catégories** », affirme le rapport [OCRC, p.75 ; notre traduction]. Il ajoute même que « **l'incidence et les taux de mortalité par cancer du poumon demeurent continuellement élevés dans tout l'ensemble autant que dans les sous-cohortes.** » [OCRC, p.84, notre traduction] Comment votre personnel peut-il remplacer les mots « *continuellement élevés* » par « *pas plus élevé que celui de la population canadienne* » ?

À la fin du rapport de l'OCRC, la section discussion offre le résumé suivant : « **Cette étude confirme ce que l'on savait sur les travailleurs des mines souterraines d'uranium, à savoir qu'ils ont un risque accru de cancer du poumon.** » [OCRC, p.82, notre traduction] Cette affirmation sommaire ne souffre aucune espèce de nuance ou de restriction. Elle est remarquablement différente du résumé qu'en a fait la CCSN devant le comité, comme si l'étude était arrivée exactement à la conclusion contraire. Aux yeux du Regroupement pour la surveillance du nucléaire (RSN), cette fausse représentation des résultats exprimés dans l'étude est incompatible avec l'obligation qu'a la CCSN de diffuser une information scientifique objective (*Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaire, art. 9b*).

Rien n'est plus contraire à la vérité que de prétendre que l'OCRC n'a trouvé aucune augmentation des cancers du poumon chez les mineurs d'uranium. L'OCRC écrit sur son site internet:

**« Plus de 30 000 hommes ont travaillé à l'extraction de l'uranium dans les mines souterraines de l'Ontario entre 1954 et 1996. Malgré ses bénéfices économiques, l'extraction de l'uranium est un métier dangereux qui peut avoir des conséquences fatales à long terme. Par exemple, on a bien démontré l'excès de mortalité par cancer du poumon attribuable aux produits de désintégration du radon chez les mineurs d'uranium à travers le monde. »** [ <http://tinyurl.com/z6b5qpc> , notre traduction ]

Néanmoins, la CCSN prétend qu'en vertu des facteurs de risques établis dans le rapport de l'OCRC, il devrait y avoir moins d'un décès par cancer du poumon dans une population de 24 000 mineurs :

*« Bien que l'étude [OCRC] attribue un risque relatif en excès à l'exposition [au radon], l'incidence de ce risque sur les résultats pour la santé est tellement faible, étant donné les niveaux d'exposition peu élevés des mineurs modernes, que les risques de cancer du poumon encourus par les travailleurs des mines d'uranium actuels ne peuvent pas être distingués des risques encourus par la population canadienne en général. »* [ réponse de M. Binder, 29 mars 2016 ]

Le RSN rejette cette conclusion que la CCSN n'aurait pas dû endosser.

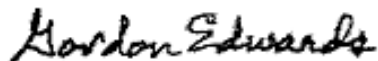
- (a) Après 100 UAM d'exposition au radon, le rapport de l'OCRC constate que la mortalité par cancer du poumon excède de 66 pour cent celle des ouvriers non exposés. *Note : une UAM (unité alpha-mois) est une unité de mesure de l'exposition humaine au radon.* Le personnel de la CCSN préfère utiliser un chiffre plus faible – 64% plutôt que 66% – sur la foi d'une autre étude. Pour les fins de la discussion, nous utiliserons le chiffre plus bas de la CCSN.
- (b) La réglementation actuelle limite à un maximum de 4 UAM par année l'irradiation des mineurs par le radon. C'est le même niveau qu'il y a 40 ans. Dans sa présentation au comité interministériel québécois, la CCSN assure que ce maximum réglementaire est « un critère international de sécurité ». Toutefois, un travailleur exposé à ce niveau pendant 45 ans de carrière accumulerait 180 UAM d'irradiation par le radon. Selon les chiffres de la CCSN que nous venons de citer, 180 UAM vont provoquer un surplus de mortalité par cancer du poumon de  $64 \times 1,8 = 115$  pour cent. Plus du double du nombre normal de cancers mortels! Pourtant, la CCSN conserve cette « norme de sécurité » depuis plus de 40 ans!
- (c) L'irradiation réelle attribuable au radon est inférieure à la limite réglementaire. Selon la publication INFO-0813 de la CCSN, en 2006 l'exposition moyenne au radon des travailleurs canadiens des mines d'uranium souterraines était de 0,1854 UAM.\* [voir la note technique] Une telle irradiation soutenue pendant les 45 années fournit un total de 8,343 UAM. *Selon le facteur de mortalité choisi par la CCSN, une telle exposition augmentera de 5,3 % leur mortalité par cancer du poumon.* La plupart des oncologues se diraient préoccupés si la mortalité attribuable au cancer du poumon augmentait de 5 pour cent. Dans une population de 24 000 mineurs, cela représente un surplus d'à peu près 60 décès par cancer du poumon.
- (d) La CCSN soutient que le véritable surplus de mortalité par cancer du poumon attribuable à 100 UAM d'irradiation par le radon se situe quelque part entre 42% et 86%. La valeur de 64% n'est que le milieu de cet intervalle. Sa validité est donc incertaine. Si l'excès de risque réel était plutôt de 86%, les mêmes calculs concluraient cette fois à *une augmentation de 7,1 pour cent de la mortalité par cancer du poumon.* Cela représenterait un surplus de 80 décès par cancer du poumon parmi les 24 000 mineurs souterrains.

## Lettre au président de la CCSN, 11 avril 2016

---

Comme la CCSN est responsable de protéger la santé et la sécurité des travailleurs canadiens et du public, nous pensons qu'elle devrait surestimer les dommages potentiels plutôt que de les sous-évaluer, puisque c'est une question de vie ou de mort .

Votre tout dévoué,



Gordon Edwards, Ph.D., président,  
Regroupement pour la surveillance du nucléaire

cc.

Le Très Honorable Justin Trudeau, Premier Ministre du Canada  
L'Honorable Catherine McKenna, Ministre de l'Environnement et du changement climatique du Canada  
L'Honorable Jim Carr, Ministre des Ressources naturelles du Canada  
L'Honorable Philippe Couillard, Premier Ministre du Québec  
L'Honorable Pierre Arcand, Ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec  
L'Honorable David Heurtel, Ministre du Développement durable, de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec

---

### \* Note technique :

*Selon la publication INFO-0813 de la CCSN, l'irradiation moyenne des travailleurs de mines canadiennes d'uranium souterrain était en 2006 de 1,74 millisieverts (mSv) et 53,3 pour cent de cette irradiation provenait du radon et de ses produits de désintégration. Donc,  $1,74 \times 0,533 = 0,927$  mSv attribuable au radon.*

*Selon le Centre canadien d'hygiène et de sécurité du travail (CCHST), un UAM d'exposition au radon vaut 5 millisieverts de radiation équivalente.*

*[[www.ccohs.ca/oshanswers/phys\\_agents/ionizing.html](http://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/ionizing.html) ]*

*La moyenne de l'exposition au radon des mineurs d'uranium souterrain était donc en 2006, selon la CCSN :  $0,927 / 5 = 0,1854$  UAM.*

---

### Références :

*Réglementation des mines et usines de concentration d'uranium, 22 janvier 2016, diaporama présenté au Comité interministériel sur l'uranium au Québec. [www.ccnr.org/CCSN\\_BAPE\\_22jan\\_2016\\_f.pdf](http://www.ccnr.org/CCSN_BAPE_22jan_2016_f.pdf)*

*La vérité et ses conséquences, 22 février 2016, une critique du diaporama présenté au Comité interministériel sur l'uranium au Québec par la CCSN. [www.ccnr.org/RSN\\_CCSN\\_BAPE\\_2016\\_f.pdf](http://www.ccnr.org/RSN_CCSN_BAPE_2016_f.pdf)*

*Réponse de Michael Binder, 29 mars 2016, [www.ccnr.org/Binder\\_reponse\\_29mars\\_2016.pdf](http://www.ccnr.org/Binder_reponse_29mars_2016.pdf)*

*Ontario Uranium Miners Cohort Study Report, février 2015, OCRC. [www.ccnr.org/OCRC.pdf](http://www.ccnr.org/OCRC.pdf)*

---