

## Version révisée de la proposition des LNC visant la modification des critères de nettoyage

Dans le cadre du dialogue continu avec les organismes de réglementation, les Laboratoires nucléaires canadiens (LNC) réviseront la demande qu'ils ont présentée à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) en vue de modifier les critères de nettoyage de l'Initiative de la région de Port Hope (IRPH). En vertu de cette modification, on supprimera la référence au critère relatif à l'uranium (qui restera à 23 parties par million [ppm]) et on proposera une augmentation de la concentration d'arsenic de 18 ppm à 56 ppm.

### Que sont les critères de nettoyage de l'IRPH?

Les pratiques de raffinage d'Eldorado Nucléaire limitée, une ancienne société d'État, ont généré des déchets composés de sable, de limon, de terre et de remblai mélangés à des résidus de traitement de l'uranium et du radium et à des déchets industriels.

Pour identifier les déchets radioactifs de faible activité (DRFA) lors des tests, on surveille quatre marqueurs de radioactivité, à savoir l'uranium, le radium-226, le thorium-230 et l'arsenic.

Les critères de nettoyage correspondent aux niveaux au-delà desquels les LNC devront retirer chacun de ces éléments radioactifs et non radioactifs des zones contaminées par des DRFA.

### Comment s'y est-on pris pour déterminer les critères en vigueur?

En 2001, le gouvernement fédéral a engagé des consultants pour l'aider à établir les critères de nettoyage. Pour ce faire, il a exigé que le seuil acceptable de chaque élément chimique puisse être comparé à des critères connus ou publiés et que, conformément à l'accord juridique, toutes les terres qui assainies puissent « servir sans restriction à tous les usages actuels et prévisibles ».

Selon les informations disponibles à ce moment-là, les critères ont été fixés comme suit :

Arsenic	18 ppm
Uranium	23 ppm
Radium-226	0,29 (Bq/g)
Thorium-230	1,16 (Bq/g)

### Pour quelles raisons est-ce que les LNC proposent de modifier ces critères de nettoyage?

Depuis 2012, année qui marque le début des tests réalisés à Port Hope dans le cadre de l'IRPH, les LNC ont recueilli plus de 25 000 échantillons de sol et ont constaté qu'un grand nombre de propriétés sont assainies selon des critères très prudents quant aux concentrations d'arsenic dans le sol.



De nombreux résidents ont exprimé leur mécontentement, car ils trouvaient que les travaux duraient trop longtemps sur leur propriété. Or, si les activités d'assainissement durent si longtemps, c'est en partie parce qu'il faut « faire la chasse » à l'arsenic afin de respecter le très faible seuil prescrit en vertu des critères. En outre, la collectivité dans son ensemble s'est montrée inquiète de voir l'incidence du projet sur l'environnement naturel de Port Hope, et plus particulièrement sur les arbres, dont beaucoup devaient être décimés.

Pour éviter d'autres longs retards et des dommages supplémentaires au milieu naturel, les LNC recommandent de modifier les critères de nettoyage de l'arsenic.

### PARTICIPEZ À LA CONVERSATION!



Les LNC continueront d'offrir aux communautés et organisations autochtones, aux résidents de Port Hope et aux principales parties intéressées des occasions intéressantes de mieux s'informer et de donner leur avis au sujet des modifications qu'il est proposé d'apporter aux critères d'assainissement de l'IRPH.

Visitez PHAI.ca pour plus d'informations sur les possibilités et les demandes de participation, sur la façon de présenter des commentaires et d'assister à l'audience d'examen de la CCSN.

# Critères de nettoyage de l'IRPH : l'arsenic

L'arsenic est un élément chimique présent dans la nature et dans les produits manufacturés. Alors que l'arsenic organique est généralement ingéré par le biais des aliments, l'arsenic inorganique est plus souvent absorbé par une exposition environnementale, par exemple au sol, à l'eau et à l'air.

## Quelles sont les concentrations d'arsenic que l'on trouve généralement dans les déchets radioactifs de faible activité (DRFA) à Port Hope?

Les concentrations de chacun des marqueurs varient selon l'endroit et peuvent être inférieures à la teneur de fond (présent dans la nature) ou s'élever à 8 900 parties par million (ppm) pour l'arsenic.

## Quelle modification propose-t-on d'apporter à la teneur en arsenic?

Pour l'arsenic, le critère de nettoyage a été fixé à l'origine à un niveau prudent de 18 ppm, ce qui correspondait aux normes génériques qui étaient en vigueur à l'époque dans toute la province et considérées comme la limite supérieure des concentrations de fond « typiques » dans les sols de l'Ontario.

Bien que le seuil de 18 ppm corresponde à une valeur typique, les concentrations réelles d'arsenic dans le sol peuvent varier en raison des conditions géologiques locales et peuvent être supérieures à 18 ppm.

Les LNC sont revenus sur leur recommandation d'origine, qui proposait de faire passer le seuil d'arsenic de 18 ppm à 100 ppm. Ils proposent désormais de fixer le critère de nettoyage à 56 ppm.

## Pourquoi est-ce que les LNC révisent leur recommandation relative au seuil d'arsenic?

Cette modification s'appuie sur la ligne directrice sur les risques, calculée grâce au modèle d'évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement de Santé Canada. On a retiré de la demande la proposition de modifier la concentration d'uranium. De cette manière, les différents organismes de réglementation concentreront leur évaluation sur l'arsenic, qui est le seul élément dont le paramètre est mobile dans le sol et qui a le plus d'impact sur la durée des travaux d'assainissement.

On propose un nouveau seuil de concentration qui répond à l'intention de l'accord juridique, voulant que toutes les propriétés puissent « servir sans restriction à tous les usages actuels et prévisibles ».

## Les nouveaux niveaux proposés sont-ils sûrs pour la santé humaine?

Les critères relatifs à l'arsenic ont été révisés en 2019, lorsque les LNC ont chargé les experts en évaluation des risques, Wood and Intrinsic, qui travaillent fréquemment avec Environnement Canada, Santé Canada et Santé publique Ontario, d'examiner les niveaux d'arsenic dans les sols de Port Hope et de collectivités similaires présentant des concentrations élevées d'arsenic dans le sol, et de recommander des critères de nettoyage permettant de protéger la santé humaine et l'environnement.

L'étude a conclu, avec un degré de confiance élevé, que des niveaux d'arsenic allant jusqu'à 100 ppm dans le sol sont sans danger pour la santé humaine et ne devraient pas entraîner d'augmentation du risque d'exposition.

## Quelles sont les procédures à suivre pour modifier les critères?

En mars 2020, les LNC ont soumis à la CCSN une demande de modification des critères d'assainissement de l'IRPH s'appuyant sur des informations recueillies et sur l'expérience acquise au cours des deux premières années de travaux d'assainissement des propriétés résidentielles.

La demande a utilisé une approche consistant à appliquer des informations fondées sur le risque et le poids de la preuve pour proposer de changer les seuils de concentrations acceptables d'arsenic et d'uranium dans les critères de nettoyage. Les LNC ont constaté que les critères d'origine étaient très conservateurs, avec des concentrations de 18 ppm pour l'arsenic et de 23 ppm pour l'uranium, et qu'ils avaient eu une incidence négative non prévue sur la collectivité et sur l'environnement naturel.

Les LNC estiment qu'en révisant la valeur de la concentration d'arsenic pour la fixer à 56 ppm, la durée des travaux de nettoyage pourra être réduite sur les propriétés de Port Hope. De plus, un certain nombre de propriétés pourraient être exemptées de nettoyage. Ces modifications ne poseraient aucun risque pour la santé humaine et de l'environnement.

La demande initiale a été précédée d'une vaste campagne de sensibilisation et de mobilisation visant à informer et à solliciter les commentaires du public ainsi que des communautés et organisations autochtones.

Les LNC continueront de travailler en étroite collaboration avec la municipalité de Port Hope pour s'assurer que le conseil municipal et le personnel sont tenus informés. La rétroaction des organismes de réglementation, y compris du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, sera intégrée au processus de demande et d'examen de la CCSN.

Une audience officielle d'examen de la CCSN devrait avoir lieu au 2023, au plus tôt.

