



## **Sol, plantes sauvages (dont les champignons) et jardinage**

### **1. Quels sont les risques pour la santé associés aux sols contaminés à l'arsenic dans la région de Yellowknife?**

Une évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement (ÉRSHE)<sup>1</sup> a consisté à examiner les concentrations d'arsenic dans le sol de la région de la Ville de Yellowknife, de Ndilᓄ et de Dettah, de la route Ingraham Trail et de l'île Latham. D'après l'évaluation de diverses voies d'exposition, il est établi dans l'ÉRSHE que les résidents de Yellowknife et de Dettah courent très peu de risques, alors que ceux de N'Dilo courent peu de risques.

Les secteurs qui présentent des concentrations élevées d'arsenic dans le sol de surface et dans l'eau des lacs sont indiqués dans la « zone d'intérêt » de la carte de l'avis de santé publique. Par mesure de précaution, l'administratrice en chef de la santé publique donne des conseils sur l'utilisation des terres dans ce secteur (voir ci-dessous). Des études sont en cours pour déterminer les risques liés à l'exposition aux sols dans ces secteurs.

L'administratrice en chef de la santé publique continuera d'évaluer les nouvelles données issues des travaux de recherche et de surveillance et mettra à jour les avis de santé publique, au besoin. Par mesure de précaution, les gens devraient se laver les mains après avoir joué ou travaillé à l'extérieur (jouer dans la terre, jardiner) et il faut dissuader les jeunes enfants de manger de la terre ou de s'en mettre dans la bouche.

### **2. Est-il sûr de consommer des petits fruits ou d'autres parties de plantes sauvages ramassés dans les environs de Yellowknife, Ndilᓄ et Dettah?**

L'ÉRSHE<sup>1</sup> indique que consommer des petits fruits ou d'autres parties de plantes sauvages ramassés dans la région de Yellowknife ne présente pas de risque pour la santé en raison des faibles concentrations d'arsenic dans les baies, et des petites quantités de fruits consommés.

On conseille néanmoins au public d'éviter la consommation de baies et d'autres parties de plantes sauvages ramassées dans la zone d'intérêt (indiquée sur les avis de santé publique), car ce secteur contient des plans d'eau et des sols aux concentrations élevées en arsenic, et se trouve près des anciennes mines Giant et Con.

En règle générale, les gens devraient ramasser des petits fruits et d'autres parties de plantes sauvages à des endroits très éloignés des sites industriels actuels ou désaffectés et des routes.

### **3. Est-il sûr de consommer des champignons cueillis dans les environs de Yellowknife, Ndilᓄ et Dettah?**

Les champignons qui se trouvent dans un rayon de moins de 10 km de la mine Giant sont impropres à la consommation.

Les champignons cueillis dans un rayon de 10 à 25 km de la mine Giant présentent un risque très faible d'exposition à l'arsenic; toutefois, les champignons de la famille des *Tricholomataceae* (qui comprend les tricholomatées, les clitocybées et l'armillaire pesant) cueillis dans un rayon de 25 km de la mine Giant ne devraient pas être consommés. Ces champignons ont tendance à présenter des concentrations élevées d'arsenic.

L'ÉRSHE<sup>1</sup> a conclu que la consommation de champignons cueillis à plus de 25 km de la mine Giant ne pose pas de risque grave pour la santé en raison d'une exposition à l'arsenic.

Certains champignons sont impropres à la consommation pour des raisons autres que l'arsenic (certains sont notamment vénéneux). Les champignons ne devraient être cueillis que par une personne, ou en compagnie d'une personne, expérimentée et capable de les identifier correctement.

#### **4. Est-il sûr de consommer des légumes de jardin cultivés dans la région de Yellowknife, Ndilo et Dettah?**

À ce jour, rien ne prouve que les légumes de jardin cultivés à Yellowknife, N'Dilo et Dettah posent un risque pour la consommation humaine. Une évaluation des risques<sup>2</sup> a été effectuée pour connaître les risques associés à la consommation de fruits et de légumes cultivés dans la région. Elle a permis de constater que, même si les légumes de jardin présentaient des concentrations d'arsenic supérieures à celles des produits en épicerie, il n'y avait pas d'augmentation importante de l'apport quotidien en arsenic, et donc aucun risque accru pour la santé.

Par mesure de précaution, on conseille de cultiver les fruits et les légumes destinés à la consommation dans de la terre rapportée dont on a analysé les concentrations en métaux. Si vous achetez de la terre auprès d'un fournisseur local, renseignez-vous pour savoir si elle provient d'une zone qui a été touchée par des activités industrielles ou si elle a été analysée et jugée acceptable à des fins agricoles. Assurez-vous de bien laver tous les fruits et les légumes avant de les consommer pour en enlever toute trace de terre.

#### **5. Pourquoi les concentrations d'arsenic dans le sol ne sont-elles pas inscrites sur la carte de l'avis de santé publique?**

En 2015-2016, le GTNO a financé l'Université Queen's<sup>3</sup> pour effectuer un échantillonnage des sols de surface dans la région de Yellowknife. Les résultats ont montré que les concentrations d'arsenic dans les échantillons de sol prélevés à quelques mètres l'un de l'autre peuvent être très différentes. C'est pourquoi il est très difficile d'établir les limites de secteurs, et de tirer des conclusions générales sur leurs concentrations d'arsenic. Vu la grande variabilité des résultats d'analyse des sols, l'administratrice en chef de la santé publique émet une mise en garde générale pour les activités connexes, comme le jardinage, la cueillette et les activités récréatives. Pour plus de précisions sur les concentrations d'arsenic dans les sols de surface à

Yellowknife, téléchargez le rapport de l'Université Queen's (en anglais seulement) sur le site Web de la Commission géologique des TNO (<http://www.nwtgeoscience.ca>).

### Messages clés

- Les risques pour la santé associés à l'exposition à l'arsenic contenu dans le sol sont très faibles pour les résidents de Yellowknife et de Dettah, et faibles pour les résidents de Ndilo.
- Il est recommandé de ne pas consommer de petits fruits et d'autres parties de plantes sauvages dans la zone d'intérêt (sur la carte de l'avis de santé publique) en raison des concentrations élevées d'arsenic dans l'eau et le sol. À titre de précaution générale, les petits fruits et les autres parties de plantes sauvages devraient être ramassés loin des sites d'activités industrielles et des routes.
- Les champignons de toutes sortes, cueillis dans un rayon de moins de 10 km de la mine Giant, ne devraient pas être consommés. Les champignons de la famille des *Tricholomataceae* (qui comprend les tricholomatées, les clitocybées et l'armillaire pesant), cueillis dans un rayon de moins de 25 km de la mine Giant, ne devraient pas être consommés.
- N'utilisez pas de terre de la zone d'intérêt pour le jardinage. Rien n'indique que la consommation de légumes cultivés dans les jardins de Yellowknife, Ndilo ou Dettah pose un risque pour la santé.
- Par mesure de précaution, on peut utiliser de la terre rapportée ou de la terre locale préalablement analysée pour le jardinage. Lavez soigneusement tous les fruits et légumes pour en enlever les traces de terre avant de les consommer.

1 – Canada North Environmental Services. *Rapport final sur l'Évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement (ÉRSHE) de la mine Giant*, pour le compte du bureau de la Région de l'Ouest de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Projet n° 2385, 2018.

2 – Groupe des sciences environnementales, Collège militaire royal. *Characterization of the Potential Human Health Risk from Consumption of Garden Produce in Yellowknife, N.W.T.* 2001.

Jamieson, H. E., K. M. Maitland, J. T. Oliver et M. J. Palmer. *Regional distribution of arsenic in near-surface soils in the Yellowknife area*, dossier public des TNO 2017-03, pour le compte de la Commission géologique des Territoires du Nord-Ouest, 2017, 28 p.