

Mise à jour pour les médecins concernant l'urgence nucléaire au Japon

Adapté des lignes directrices émises par l'administrateur en chef de la santé publique de la Colombie-Britannique affichées dans le site Web du Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique

Le récent séisme et le tsunami qui ont frappé le Japon le 11 mars 2011 ont endommagé un certain nombre de réacteurs nucléaires sur la côte est du Japon entraînant la dispersion de contaminants radioactifs dans l'atmosphère. Le gouvernement japonais a imposé une zone d'évacuation de 20 km autour du complexe nucléaire concerné de la préfecture de Fukushima, située environ à 225 km au nord-est de Tokyo.

Voyager au Japon

Le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international déconseille tous les voyages dans un périmètre de 80 km de la centrale nucléaire Fukushima (le périmètre plus grand correspond à mesure de précaution supplémentaire).

L'Agence de santé publique du Canada a émis le conseil suivant pour les voyageurs le 17 mars 2011 :

« Consultez un médecin, une infirmière ou un fournisseur de soins de santé ou visitez une clinique santé-voyage au moins six semaines avant votre départ. »

L'Agence de santé publique du Canada conseille aux voyageurs qui se trouvent au Japon de suivre les conseils du gouvernement japonais :

- a. en particulier ceux qui concernent les mesures de protection actuelles et à venir autour des installations nucléaires;
- b. concernant l'utilisation de mesures de prévention comme l'iodure de potassium si elles venaient à être émises.

Voyageurs revenant du Japon

Rien ne laisse suggérer que la majorité des Canadiennes et des Canadiens qui reviennent du Japon auraient été exposés à une contamination radioactive importante en raison de la situation nucléaire qui prévaut actuellement dans ce pays.

Selon les rapports actuels provenant des États-Unis, aucun rayonnement pouvant constituer un risque pour la santé n'a été mesuré sur des personnes, du fret ou des avions en provenance du Japon. Les détecteurs de rayonnement peuvent mesurer des niveaux très faibles pouvant provenir de sources

naturelles ou de personnes qui ont subi récemment un acte médical comme un traitement à l'iode radioactif ou des examens diagnostiques nécessitant l'injection d'isotopes radioactifs.

Il est possible que des personnes qui reviennent au Canada après s'être trouvées dans les zones d'évacuation et à l'extérieur de celles-ci consultent des médecins et les services des urgences des hôpitaux pour un suivi et des soins.

Effets biologiques du rayonnement

Les effets biologiques du rayonnement sont reliés à l'importance et à la durée de l'exposition (consultez le tableau ci-dessous). Les Canadiennes et les Canadiens qui reviennent des régions situées près des réacteurs touchés au Japon peuvent avoir été exposés à de très faibles niveaux de rayonnement associés aux contaminants relâchés par les réacteurs nucléaires endommagés. Une exposition à un faible niveau de rayonnement ne produit aucun symptôme physique et les risques pour la santé associés à une telle exposition sont considérés comme extrêmement faibles.

Santé mentale et effets psychologiques

Les récents événements au Japon ont entraîné des pertes de vie et des blessures considérables, le déplacement massif de gens, la perturbation de l'économie et une crainte concernant les conséquences à long terme pour la santé des récentes expositions. Il est normal que des personnes se sentent impuissantes, inquiètes ou confuses. Des cauchemars, des troubles du sommeil, de l'hypervigilance, des pensées intrusives et un comportement d'évitement seraient également compréhensibles après l'événement traumatisant qui vient de survenir. Une surconsommation d'alcool et de tabac pourrait aussi survenir.

La persistance de ces symptômes peut indiquer un problème de santé mentale ou de toxicomanie sous-jacent qui devrait faire l'objet d'un dépistage et d'une prise en charge adéquats. Des fréquences plus importantes de symptômes d'anxiété et de somatisation, qui peuvent persister des années, ont été constatées chez les populations d'Hiroshima, de Nagasaki et de Tchernobyl.

Cliquez sur le lien suivant du site Web du ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD) pour [des outils et des ressources](#) servant à faire face aux désastres internationaux.

Que faire si un patient se présente?

Renseignez-vous sur la distance du patient avec le réacteur, la durée de la présence du patient durant l'événement, la durée du temps passé à l'extérieur et à l'intérieur et demandez au patient s'il travaillait à la centrale touchée.

Les médecins devraient savoir que, sauf pour les travailleurs dans la centrale, la plus grande partie de la contamination externe résiduelle provenant de faibles niveaux d'exposition devrait facilement avoir été enlevée grâce à des douches et le lavage des cheveux et des vêtements. Il est improbable qu'une personne revenant du Japon ait travaillé dans la centrale nucléaire après l'incident. Il est également improbable que plusieurs personnes revenant au Canada se soient retrouvées à l'intérieur du périmètre de la centrale de Fukushima durant la période où un rayonnement était émis. Cependant, si une telle situation se présente et que le médecin est d'avis qu'il y a eu une exposition importante, il est possible d'appeler le **Service de renseignements aux professionnels de la santé (1 866 212-2272)** pour de

l'aide concernant l'évaluation et le suivi.

Sauf dans le cas des personnes mentionnées ci-dessus, les médecins devraient savoir qu'une exposition potentielle correspondrait probablement à un rayonnement naturel ou à un rayonnement causé par des actes médicaux normaux. Les praticiens et les autres fournisseurs de soins de santé ne sont pas à risque d'être exposés à un rayonnement secondaire et, par conséquent, aucune précaution supplémentaire ne doit être adoptée.

L'Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé et le MSSLD tiennent à vous aviser que la prise d'iodure de potassium est uniquement nécessaire lors d'une exposition à des doses substantielles de rayonnement (des niveaux élevés de rayonnement très près de ce qui est constaté aux centrales nucléaires concernées) provenant d'iode radioactif, et est efficace seulement s'il est administré immédiatement avant ou dans les trois heures suivant l'exposition. Par conséquent, il n'est pas nécessaire pour les Canadiennes et les Canadiens qui étaient au Japon de recevoir une prophylaxie à l'iode à leur retour au Canada.

Iodure de potassium

La prophylaxie à l'iodure de potassium n'est pas nécessaire ni recommandée pour la population canadienne. L'iodure de potassium est uniquement efficace pour empêcher l'absorption d'iode radioactif (principalement l'I-131) par la thyroïde; il ne protège pas contre d'autres formes de rayonnement. L'iodure de potassium est efficace uniquement si une personne le prend avant d'être exposée ou dans les trois heures suivant l'exposition. L'iode-131 a une courte période radioactive (8 jours) et même si une quantité était relâchée par une fusion complète, la modélisation de la dispersion montre que seule une faible teneur pourrait atteindre la côte ouest du Canada. Il n'y aurait aucun risque mesurable pour la santé et la population ne tirerait aucun avantage de la prise d'iodure de potassium.

Renseignements généraux sur le rayonnement

Le rayonnement est de l'énergie transmise sous la forme d'ondes ou de flux de particules. Il est présent partout dans notre environnement. Il existe deux types de rayonnement : ionisant et non ionisant. Le rayonnement ionisant comprend le rayonnement (alpha, bêta et gamma) qui provient des matières radioactives naturelles et artificielles comme les rayons cosmiques, le rayonnement gamma externe provenant de matières dans le sol et les roches, le radon inhalé et les examens médicaux réalisés par des rayons X, des tomodensitogrammes, des clichés mammaires, des ostéodensitométries, etc.

Le rayonnement non ionisant est un rayonnement d'énergie plus faible comme les ondes radioélectriques, les rayons ultraviolets, les micro-ondes et la lumière du soleil.

Le rayonnement ionisant naturel est la quantité de rayonnement qui existe dans notre environnement ou auquel nous sommes exposés à partir de sources naturelles. Cela peut varier en fonction des régions géographiques. Il est par exemple plus important à une altitude plus élevée où on retrouve des dépôts de minéraux radioactifs dans le sol. En moyenne au Canada, la dose de rayonnement naturel auquel nous sommes exposés chaque année est environ de 2 à 3 millisieverts (mSv). Les sieverts sont une unité d'énergie utilisée pour évaluer quantitativement l'effet biologique du rayonnement ionisant.

Source de rayonnement	Dose efficace
Rayonnement naturel	< 100 nano Sv/h
Vol d'avion à une altitude de 10 km	2 à 5 micro Sv/h

Ostéodensitométrie	0,001 mSV
Radiographie pulmonaire (deux images)	< 0,1 mSv
Mammographie	0,7 mSV
Pyélogramme intraveineux	1,6 mSv
Tomodensitogramme de la tête	2 mSv
Tomodensitogramme du corps	10 mSv
Effets de l'irradiation aiguë – dose létale 50	4000 à 5000 mSv
Effets de l'irradiation aiguë – syndrome hématologique	2 000 à 3 000 mSv
Effets de l'irradiation aiguë – syndrome GI	15 000 mSv
Effets de l'irradiation aiguë – syndrome neurologique	40 000 mSv

Remarque : 1 sievert (SV) = 1000 (10³) millisieverts (mSV) = 1 000 000 (10⁶) microsieveverts = 1 000 000 000 (10⁹) nanosieveverts

Les médecins devraient consulter les sites Web suivants pour des renseignements supplémentaires et des mises à jour sur la situation au Japon :

- [Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique](#)
- [Commission canadienne de sûreté nucléaire](#)
- [Santé Canada](#)
- [Agence canadienne d'inspection des aliments](#)