Santé Canada Health Canada

Votre santé et votre sécurité… notre priorité. *Your health and safety… our priority.*

DU RADON DANS VOTRE MAISON?

Information pour les professionnels de la santé

Canada

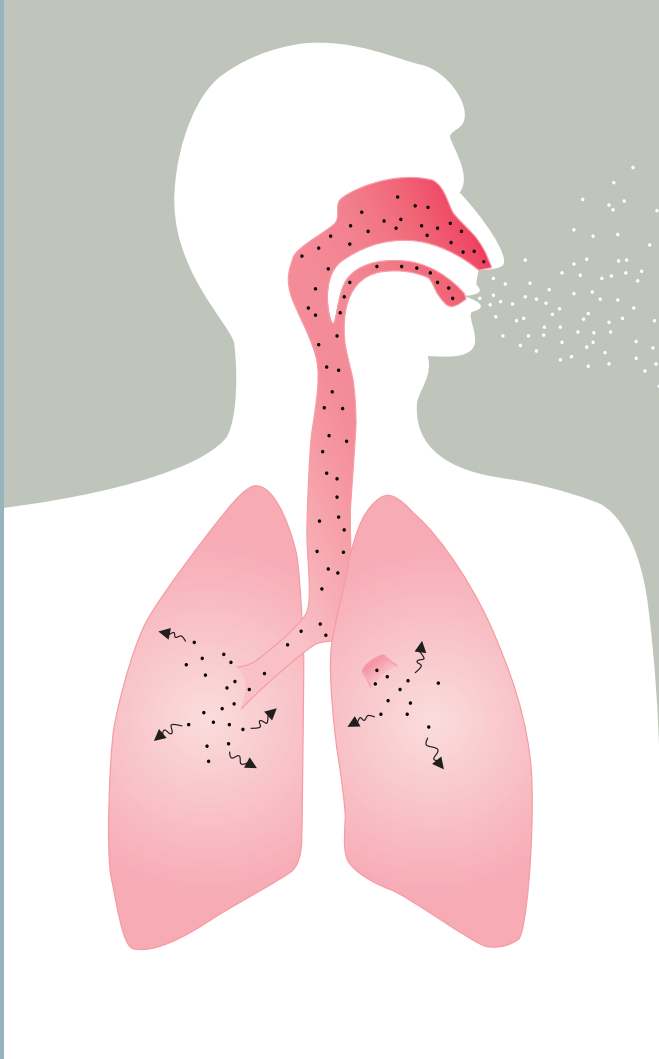
Santé Canada a récemment annoncé une baisse de la directive canadienne concernant l'exposition au radon dans l'air intérieur. Cette baisse est fondée sur de nouvelles informations indiquant que le risque pour la santé de cancer du poumon provoqué par le radon survient à des niveaux d'exposition plus faibles qu'on le croyait. Santé Canada réalise présentement une campagne de sensibilisation du public afin d'informer les propriétaires d'habitations des risques pour la santé liés à l'exposition au radon et de les inciter à effectuer des tests peu coûteux dans leurs maisons pour vérifier si leurs concentrations sont supérieures à la nouvelle ligne directrice.

En tant que professionnel de la santé, vous serez peut-être amené à répondre aux questions de vos patients concernant les risques pour la santé du radon et la nécessité de réaliser des tests dans leurs maisons. Cette feuille d'information vous aidera à répondre à ces questions.

QU'EST-CE QUE LE RADON?

Le radon est un gaz radioactif incolore, inodore et sans goût qui provient de la désintégration naturelle de l'uranium présent dans les sols et les roches. Le radon présent dans le sol est libéré dans l'atmosphère où il se mélange à l'air frais, produisant des concentrations trop faibles pour être préoccupantes. Toutefois, lorsque le radon s'infiltre dans un espace clos tel qu'une maison, il peut parfois s'accumuler à des concentrations élevées susceptibles de poser un risque pour la santé. La pression atmosphérique à l'intérieur d'une maison est généralement inférieure à celle du sol entourant les fondations. La différence de pression qui en résulte aspire l'air et d'autres gaz souterrains, dont le radon, dans la maison. Le radon peut pénétrer dans les maisons par les fissures dans les fondations, les joints de construction, les ouvertures autour des canalisations, les pompes de puisard, les tuyaux d'évacuation, etc.

La ligne directrice du gouvernement du Canada sur le radon dans l'air intérieur est récemment passée de 800 à 200 becquerels par mètre cube (Bq/m^3) pour les habitations. Un becquerel est égal à une désintégration par seconde.



QUELS SONT LES EFFETS DU RADON SUR LA SANTÉ?

Le seul effet connu associé à une exposition au radon est un risque accru de contracter un cancer du poumon. Le radon est la seconde cause de cancer du poumon après le tabagisme.

Les nombreuses preuves épidémiologiques issues d'études sur des mineurs d'uranium et de récentes études sur le radon domiciliaire en Europe et en Amérique du Nord démontrent qu'il existe un risque mesurable de développer un cancer du poumon suite à une exposition à des concentrations de radon existant dans les habitations. Ce risque existe à la fois pour les fumeurs et les non-fumeurs, bien qu'un cancer provoqué par l'exposition au radon soit plus susceptible de se produire chez les fumeurs. La cancérogénicité du radon a fait l'objet d'un consensus au sein d'organisations nationales et internationales de santé. En informant les patients des risques pour la santé posés par l'exposition au radon et en incitant les propriétaires d'habitations à effectuer des tests permettant de détecter la présence de radon, les professionnels de la santé peuvent avoir un impact positif sur l'effort national de prévention du cancer du poumon provoqué par le radon.

COMMENT LE RADON PEUT-IL PROVOQUER LE CANCER?

S'ils parviennent jusqu'aux poumons, les descendants du radon peuvent se loger profondément dans les poumons où ils émettent un rayonnement ionisant pouvant pénétrer dans les cellules des muqueuses, les bronches et les tissus pulmonaires. On croit que c'est l'énergie du rayonnement ionisant affectant les cellules épithéliales des bronches qui est à l'origine du processus de carcinogenèse. Bien que les cancers du poumon liés au radon soient surtout présents dans les parties supérieures des voies aériennes, le radon accroît l'incidence de tous les types histologiques de cancers du poumon, incluant le carcinome à petites cellules, l'adénocarcinome et le carcinome malpighien.

Le risque qu'une personne a de développer un cancer du poumon provoqué par le radon dépend essentiellement de trois facteurs : la concentration de radon, la durée de l'exposition et ses habitudes de consommation de tabac. Le tabagisme ou l'exposition au radon peut accroître le risque de cancer du poumon; toutefois, une exposition aux deux augmente considérablement ce risque.

LES RISQUES DE DÉVELOPPER UN CANCER DU POUMON LIÉ AU RADON

Les risques sont plus élevés pour les fumeurs et ceux exposés à la fumée secondaire. Les risques à vie énumérés dans le tableau de la page suivante représentent les risques de développer un cancer du poumon provoqué par une exposition au radon et, pour les fumeurs, le risque combiné du tabagisme et de l'exposition au radon.

Les non-fumeurs exposés à la nouvelle ligne directrice de radon de 200 Bq/m^3 ont 2 % de chance à vie de développer un cancer du poumon. Pour un fumeur, ce risque passe à 17 % à 200 Bq/m^3.

RISQUES À VIE D'UN FUMEUR EXPOSÉ AU RADON

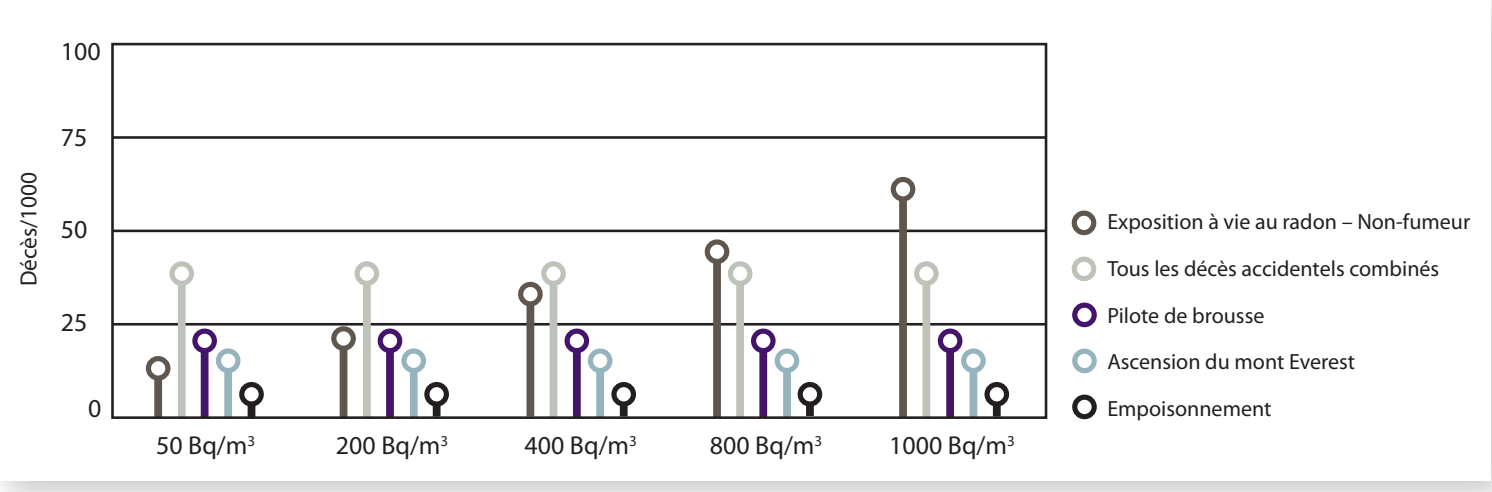
Risque de développer un cancer du poumon lié à une exposition à vie au radon de 800 Bq/m³	**30%**
Risque de développer un cancer du poumon lié à une exposition à vie au radon de 200 Bq/m³	**17%**
Risque de développer un cancer du poumon lié au tabagisme seulement	**12%**

RISQUES À VIE D'UN NON-FUMEUR EXPOSÉ AU RADON

Risque de développer un cancer du poumon lié à une exposition à vie au radon de 800 Bq/m³	**5%**
Risque de développer un cancer du poumon lié à une exposition à vie au radon de 200 Bq/m³	**2%**
Risque de développer un cancer du poumon lié à une exposition à de faibles concentrations de radon dans l'air extérieur	**1%**

(Source : Rapport sur l'élaboration d'une nouvelle ligne directrice canadienne sur le radon préparé par le Groupe de travail sur le radon)

Le tableau ci-dessous indique que, pour un non-fumeur, le risque posé par l'exposition à 800 Bq/m³ est plus élevé que celui posé par tous les décès accidentels courants (accidents d'automobile, noyades, chutes, incendies, etc.) combinés. Nous prévenons les décès accidentels en bouclant notre ceinture de sécurité, en portant un gilet de sauvetage ou en vérifiant que nos détecteurs de fumée sont en état de marche – nous devons aussi effectuer un test de radon chez nous!



LE RADON EST FACILE À DÉTECTER ET À RÉDUIRE DANS UNE MAISON

Il existe plusieurs appareils permettant de mesurer le radon dans une habitation : les détecteurs de radon abordables prêts à utiliser qui mesurent les concentrations de radon pendant de courtes périodes de temps (généralement 2 à 7 jours) et ceux pour les mesures à long terme (3 à 12 mois). Comme la concentration de radon dans une habitation varie en fonction du temps, les mesures recueillies pendant une plus longue période de temps permettront de déterminer l'exposition au radon avec plus de précision. Santé Canada recommande pour les habitations une période de test d'au moins trois mois, idéalement en hiver.

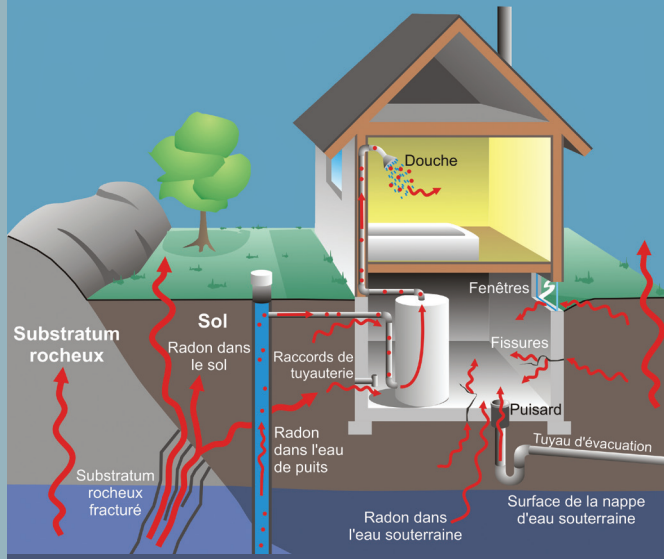
On peut se procurer des détecteurs de radon auprès de certaines compagnies canadiennes et de plusieurs fournisseurs de services américains par Internet. Vous pouvez aussi les acheter dans les quincailleries ou les centres de rénovation.

MINIMISER LE RISQUE

Les recherches de Santé Canada indiquent que les concentrations élevées de radon ne sont pas répandues dans les maisons au Canada. Toutefois, il est difficile de prédire la concentration présente dans une habitation. Si vos patients sont préoccupés par l'exposition au radon, ils devraient alors effectuer un test de détection du radon chez eux et, afin de réduire leurs risques, adopter les mesures suivantes :

- Les fumeurs doivent cesser de fumer.
- Si le test effectué à la maison indique que la concentration de radon est supérieure à la ligne directrice recommandée, des mesures de réduction doivent être adoptées dès que possible.

COMMENT LE RADON S'INTRODUIT-IL DANS MA MAISON?



« Reproduction autorisée par Ressources naturelles Canada 2008, avec la permission de la Commission géologique du Canada. »

LA PLUPART DES PROBLÈMES LIÉS AU RADON SONT FACILEMENT RÉSOLUS

Si le résultat de votre test de radon est supérieur à la ligne directrice de 200 Bq/m³, vous pouvez adopter les mesures suivantes pour réduire la concentration de radon :

- Aérer le faux-plancher du sous-sol à l'aide d'une petite pompe permettant d'expulser le radon sous la dalle de béton vers l'extérieur avant qu'il ne pénètre dans la maison (couramment reconnu comme dépressurisation sous la dalle généralement effectuée par un entrepreneur).
- Augmenter la ventilation mécanique à l'aide d'un ventilateur-récupérateur de chaleur (VRC) pour permettre un renouvellement de l'air.
- Sceller les fissures et les ouvertures dans les murs de fondation et les planchers ainsi qu'autour des canalisations et des tuyaux d'évacuation.

Les propriétaires d'habitations souhaitent peut-être engager un entrepreneur pour effectuer les mesures d'atténuation ou correctives qui s'imposent. Ces entrepreneurs doivent détenir une certification d'un organisme accrédité. Santé Canada reconnaît le programme canadien de certification, le *Programme national de compétence sur le radon au Canada* (PNCR-C), offert par la *American Association of Radon Scientists and Technologists* (AARST), www.neha-nrpp.org/cnrpp.shtml. Le PNCR-C est l'organisme de certification qui administrera et mettra en oeuvre le programme conformément à ses politiques.

LE RÔLE DE SANTÉ CANADA

Santé Canada a mis en place différents moyens pour protéger les Canadiens des dangers potentiels du radon, notamment la formation et la sensibilisation au radon et à ses effets sur la santé, la mise en œuvre de méthodes et de protocoles de mesure, la recherche sur les effets de l'exposition au radon et l'élaboration de lignes directrices.

COMMENT EN SAVOIR PLUS

Veuillez consulter le site Web de Santé Canada à www.santecanada.gc.ca/radon ou appelez 1 800 O-Canada (1 800 622-6232), TTD - 1 800 926-9105 pour obtenir de plus amples information sur les façons de réduire votre exposition au radon.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2013
Révisé janvier 2013

IMPRIMÉ SC Pub. : 4182 Cat. : H128-1/08-554-2F ISBN : 978-0-662-77197-5
PDF Cat. : H128-1/08-554-2F-PDF ISBN : 978-0-662-77204-0