

# Programmes de détection et de réduction du radon : qu'est-ce qui fonctionne?



**Juillet 2008**



National Collaborating Centre  
for Environmental Health

---

Centre de collaboration nationale  
en santé environnementale

Le présent document a été produit par le Centre de collaboration nationale en santé environnementale (CCNSE), basé au Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique, grâce à des fonds de l'Agence de la santé publique du Canada. Ce document a été examiné par les membres du groupe de référence du CCNSE.

La révision de l'exactitude des termes techniques issus de la traduction de l'anglais vers le français du présent document a été réalisée par le Centre de recherche interdisciplinaire sur la biologie, la santé, la société et l'environnement (CINBIOSE) de l'Université du Québec à Montréal.

Il est permis de reproduire le présent document en entier seulement.

Photographies: DivaNir4a; sous licence de iStockphoto

**Centre de collaboration nationale  
en santé environnementale**

400 East Tower  
555 W 12<sup>th</sup> Avenue  
Vancouver, BC V5Z 3X7

Tél. : 604-707-2445  
Télééc. : 604-707-2444  
contact@ccnse.ca  
www.ccnse.ca

*La production de ce document a été  
rendue possible grâce à une  
contribution financière provenant de  
l'Agence de la santé publique du  
Canada. Les vues exprimées ne  
reflètent pas nécessairement les  
vues de l'Agence de la santé  
publique du Canada.*

ISBN : 978-0-9811244-3-8

© Centre de collaboration nationale en santé environnementale, 2008

## Introduction

Les autorités locales, régionales et nationales en matière de santé ont utilisé plusieurs approches pour inciter les propriétaires à faire des analyses afin de déterminer le niveau de radon et à appliquer des mesures de réduction au besoin. Étant donné la nouvelle norme de 200 Bq/m<sup>3</sup> de Santé Canada pour ce qui est du radon, il est temps de revoir les leçons apprises relativement à l'application des stratégies d'analyse et de réduction.

## Programmes d'analyse et de réduction

### Campagnes de sensibilisation

- La sensibilisation peut accroître efficacement les connaissances du public concernant le radon, mais elle ne mène pas nécessairement à la décision de faire des analyses ou d'appliquer des mesures de réduction<sup>1</sup>.
- Peu de ménages choisissent de faire des analyses et encore moins nombreux sont ceux qui appliquent des mesures de réduction en réaction aux lignes directrices seulement : selon un sondage représentatif de la population mené en 1990 auprès de résidents des É.-U. qui avaient entendu parler du radon (n > 40 000), 5 p. 100 avaient fait des analyses dans leur logement et parmi ceux qui avaient obtenu un niveau supérieur à 148 Bq/m<sup>3</sup> (la norme des É.-U.), 28 p. 100 avaient appliqué des mesures de réduction<sup>2</sup>.
- Les ménages ont tendance à appliquer des mesures de réduction lorsque les résultats des analyses indiquent des concentrations plus élevées : selon une étude réalisée à Washington D.C. en 1988, on appliquait des mesures de réduction dans 2 p. 100 des logements où les résultats des analyses étaient inférieurs à 148 Bq/m<sup>3</sup> (la norme des É.-U.), dans 5 p. 100 des logements où les résultats variaient de 148 à 740 Bq/m<sup>3</sup>, dans 32 p. 100 des logements où les résultats variaient de 740 à 1 750 Bq/m<sup>3</sup> et dans 40 p. 100 des logements où les résultats dépassaient 1 750 Bq/m<sup>3</sup>.<sup>3</sup>

### Incitatifs fondés sur le partage des coûts

- Ces programmes financent le coût des analyses ou des mesures de réduction.
- En général, les programmes de ce type n'incitent pas efficacement les propriétaires à appliquer des mesures de réduction : dans le cadre d'un programme de l'Iowa offrant des analyses gratuites (mais aucune subvention pour l'application des mesures de réduction), on a établi que parmi 60 ménages ayant une concentration de radon de plus de 740 Bq/m<sup>3</sup>, 11 p. 100 avaient appliqué des mesures de réduction dans les trois mois, 12 p. 100 étaient disposés à prendre des mesures au cours de l'année suivante et 29 p. 100 prévoyaient en prendre à l'avenir<sup>4</sup>.

### Divulgaration des analyses liées au radon au moment de la transaction immobilière

- Cette pratique favorise la détection du radon par la divulgation obligatoire ou volontaire des analyses et des résultats au moment de la transaction immobilière.
- En Californie, le vendeur doit préciser si son bâtiment a fait l'objet d'analyses liées au radon et, dans l'affirmative, il doit divulguer la concentration. L'acheteur a le droit d'engager un professionnel agréé pour faire l'analyse. Celle-ci doit comprendre au moins deux tests à court terme (48 heures) qui peuvent être effectués simultanément dans le logement<sup>5</sup>.
- Les programmes de ce type font en sorte qu'on effectue des analyses dans un grand nombre de logements, mais le fait de se fier aux tests à court terme pourrait mener à des conclusions erronées concernant la nécessité des mesures de réduction, surtout dans les logements où le niveau égale ou dépasse légèrement le seuil d'intervention : selon une étude portant sur 1 449 logements choisis au hasard dans 21 États américains, lorsque la concentration mesurée de radon passait de 149-184 Bq/m<sup>3</sup> à 370 Bq/m<sup>3</sup> ou plus, le pourcentage de logements où on recommandait incorrectement des mesures de réduction (sur la base d'un seuil d'intervention de 148 Bq/m<sup>3</sup>) diminuait de 56 à 5 p. 100<sup>6</sup>.

### Code du bâtiment : logements en cours de construction

- On peut appliquer des mesures de réduction du radon pendant la construction des logements.
- Ces mesures peuvent comprendre l'installation d'un pare-vapeur en plastique sous la dalle de la fondation ou l'installation d'un système de ventilation sous la dalle de plancher (National Research Council, 2005).
- Le *Code national du bâtiment du Canada* de 2005 recommande d'inclure des mesures de réduction du radon dans la construction des logements (National Research Council, 2005). Ces mesures sont appliquées de façon variable au Canada et dans les provinces.
- Les mesures de réduction appliquées pendant la construction des bâtiments devraient diminuer l'exposition au radon pour toute la population, contrairement aux analyses et aux mesures appliquées après la construction, qui ne touchent que les logements où les concentrations de radon sont les plus élevées.

## Résumé

- La sensibilisation accroît les connaissances du public concernant les risques associés au radon à l'intérieur. Toutefois, ni les campagnes de sensibilisation, ni les incitatifs financiers n'entraînent des niveaux élevés de participation aux programmes de réduction du radon à l'intérieur.
- Les approches de la réduction du radon à l'intérieur qui sont fondées sur des programmes de construction de bâtiments sont fructueuses et recommandées.

## Ressources utiles

Santé Canada. *Rapport sur l'élaboration d'une nouvelle ligne directrice canadienne sur le radon préparé par le Groupe de travail sur le radon*. Rév. 10-03-2006.

Société canadienne d'hypothèques et de logement. *Le radon : guide à l'usage des propriétaires canadiens*. 2007. ISBN 0-662-25909-2.

## Références

1. Weinstein ND, Klotz ML, Sandman PM. Promoting remedial response to the risk of radon: are information campaigns enough? *Sci Technol Hum Val* 1989;14(4):360-79.
2. Eheman CR, Ford E, Staehling N, Garbe P. Knowledge about indoor radon in the United States: 1990 National Health Interview Survey. *Arch Environ Health* 1996;51(3):245-7.
3. Doyle JK, McClelland GH, Schulze WD, Elliott SR, Russell GW. 1991. Protective response to household risk: a case study of radon mitigation. *Risk Anal* 1991;11(1):121-34.
4. Field RW, Kross BC, Vust LJ. Radon testing behaviour in a sample of individuals with high home radon screening measurements. *Risk Anal* 1993;13(4):441-8.
5. California Department of Public Health (CDPH). Radon program (indoor radon). [en ligne], 2007; consulté le 7 avril 2008, disponible à [www.cdph.ca.gov/healthinfo/environhealth/Pages/Radon.aspx](http://www.cdph.ca.gov/healthinfo/environhealth/Pages/Radon.aspx).
6. White SB. Making mitigation decisions based on short-term tests of 222Rn. *Health Phys* 1994;67(2):180-2.

## Commentaires

Veuillez inscrire vos commentaires ci-dessous.

**Titre du document :**

**Programmes de détection et de réduction du radon : qu'est-ce qui fonctionne?**

**Le document vous aide-t-il à faire votre travail? Pourquoi?**

---

---

---

---

---

---

---

**Comment pourrions-nous améliorer le document?**

---

---

---

---

---

---

**Quelle est votre occupation?** \_\_\_\_\_

**Votre nom :** \_\_\_\_\_

**Comment avez-vous obtenu le document?** \_\_\_\_\_

Veuillez poster ou télécopier le présent formulaire à :

**Centre de collaboration nationale  
en santé environnementale**  
400 East Tower  
555 W 12th Avenue  
Vancouver BC V5Z 3X7

Télécopieur : 604-707-2444