

Le radon est un cancérogène connu (groupe 1)

PROGRAMME NATIONAL SUR LE RADON

De la sensibilisation à l'action

Santé Canada – Bureau de la radioprotection
Avril 2024



PROGRAMME NATIONAL SUR LE RADON DE SANTÉ CANADA



PROGRÈS ET PRIORITÉS EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION 2023

Efforts de sensibilisation de SC	2008-2023
Distribution de matériel de sensibilisation	16 000 000
Pages Web consultées	2 500 000
Enquêtes publiques	21 500
Sensibilisation et événements médiatiques	3 500

- [Guides d'action contre le radon à l'intention des municipalités et des provinces et territoires](#)
- NOUVEAU* [Carte postale Le gaz radon est l'une des principales causes de cancer du poumon](#)
- *NOUVEAU [Fiche d'information sur le radon et les rénovations énergétiques](#)
- Programme de contribution pour la sensibilisation au radon

Réseau et campagne « Occupe-toi du radon »

- [Défi des 100 trousse de dépistage de radon et programmes de subventions pour l'atténuation du radon](#)
- [Programme du Ruban blanc](#) : Axé sur les familles touchées par le cancer du poumon.
- [Ligne d'aide aux fumeurs du Programme sur le radon](#) (en anglais uniquement)



QU'EST-CE QUE LE RADON?
Le radon est un gaz radioactif qui provient de la désintégration de certains éléments chimiques présents dans la croûte terrestre. Dans l'air intérieur, le radon peut s'accumuler à des concentrations élevées qui entraînent un risque pour la santé.

Le radon est la principale cause de cancer du poumon chez les non-fumeurs. Le risque de cancer augmente en fonction de la concentration de radon et de la durée de résidence dans la maison.

Toutes les maisons canadiennes contiennent du radon. Les concentrations de radon varient d'une maison à l'autre. Le seul moyen de connaître la concentration de radon dans votre maison est d'effectuer un test.

LES RÉNOVATIONS ÉNERGÉTIQUES PEUVENT ACCROÎTRE LES CONCENTRATIONS DE RADON DANS LES MAISONS
Au Canada, il y a une corrélation évidente entre l'efficacité énergétique des maisons, la réduction énergétique des maisons existantes et l'augmentation de l'efficacité énergétique des nouvelles constructions. Cela est dû à une réduction de la ventilation naturelle et à une réduction de la ventilation mécanique.

Les travaux d'isolation et de rénovation énergétique et de rénovation énergétique des maisons comprennent :

- l'isolation des murs et des plafonds;
- le remplacement des fenêtres et des portes;
- l'ajout d'une isolation.

Les éléments clés à l'air intérieur de votre maison comprennent :

- l'isolation des murs et des plafonds;
- le remplacement des fenêtres et des portes;
- l'ajout d'une isolation.

Les éléments clés à l'air intérieur de votre maison comprennent :

- l'isolation des murs et des plafonds;
- le remplacement des fenêtres et des portes;
- l'ajout d'une isolation.

Les éléments clés à l'air intérieur de votre maison comprennent :

- l'isolation des murs et des plafonds;
- le remplacement des fenêtres et des portes;
- l'ajout d'une isolation.

LES RECHERCHES MÈNÉES À L'ÉTRANGER PONDÈRENT DES RÉSULTATS IMPORTANTS POUR LE SECTEUR CANADIEN DU LOGEMENT

Un récent rapport de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) indique que le radon est la deuxième cause de cancer du poumon chez les non-fumeurs. Les recherches ont également démontré que les concentrations de radon élevées dans les maisons peuvent augmenter le risque de cancer du poumon de 22 % en moyenne.

REDUCTION DU RADON DANS LES MAISONS
Parmi les façons les plus efficaces de réduire les concentrations de radon dans les bâtiments existants, on trouve :

- l'installation d'un système d'atténuation du radon, de sa hauteur de rétroventilation active de nuit;
- le scellement des points d'entrée du radon dans les fondations;
- la ventilation au moyen d'un système d'aération de ventilation métrique de chaleur et d'échange.

Toutes les maisons doivent faire l'objet de tests de radon. Les tests de radon doivent être effectués au moins une fois par an. Les tests de radon doivent être effectués au moins une fois par an. Les tests de radon doivent être effectués au moins une fois par an.

Faites le test. Connaissez votre concentration. Prévenez votre santé.

1 TEST
2 ÉVALUATION
3 INTERVENTION

www.canada.ca/radon
www.occupetoiduradon.ca

LE GAZ RADON EST L'UNE DES PRINCIPALES CAUSES DE CANCER DU POUMON

Le cancer du poumon est le cancer le plus fréquent au Canada et son taux de survie est faible. L'exposition de longue durée au radon est la première cause de cancer du poumon chez les non-fumeurs.

Trop de non-fumeurs ne pensent pas qu'ils risquent de développer un cancer du poumon.

3 000+ CANADIENS meurent chaque année d'un cancer du poumon provoqué par le radon.

30% DES CAS sont des non-fumeurs.

19% de probabilité de survie de cancer du poumon (5 ans).

Tous les bâtiments renferment du radon, la question est de savoir combien il y en a.

Vous pouvez réduire votre risque de cancer du poumon induit par le radon. La première étape consiste à tester votre maison.
www.occupetoiduradon.ca

Pour en savoir plus : www.canada.ca/le-radon

HEALTH CANADA > 3

MOIS DE LA SENSIBILISATION AU RADON 2023

Le lien caché entre l'efficacité énergétique et le radon dans votre maison
15 novembre 2023



Healthy Canadians podcast: Radon risk



Canadiens en santé: Risques liés au radon

Informers et responsabiliser les Canadiens –
Communication de SC et médias sociaux

Produits :

- Message du ministre de la Santé
- Affiches sur le radon – 1,4 million
- Médias sociaux, billet de blogue sur le radon et l'efficacité énergétique, balado sur le radon et relations proactives avec les médias
- Bannière sur tous les canaux de médias sociaux de Santé Canada pour le mois de novembre
- En 2023, les visites sur le Web et les pages consultées étaient **25 % plus élevées** qu'en 2022.

Message du ministre de la Santé – Mois de la sensibilisation au radon

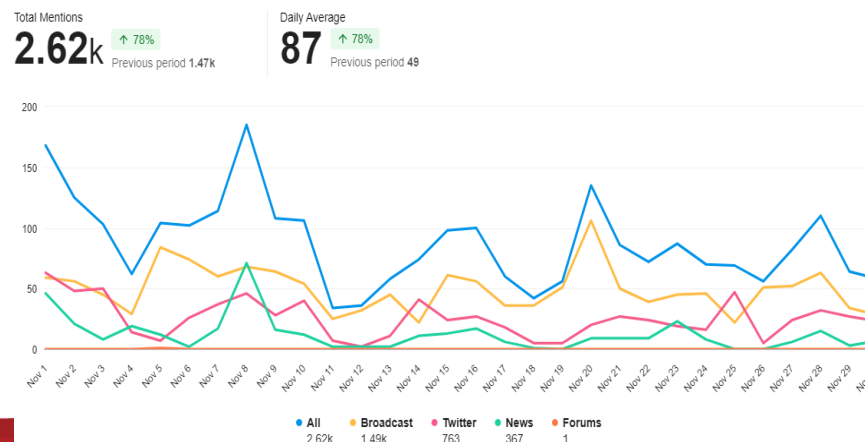
De : Santé Canada

Déclaration

1^{er} novembre 2023 | Ottawa (Ontario) | Santé Canada

Principaux mots-clés

house, healthy canadians podcast, awareness, radioactive gas, non-smokers, cancer, levels, homes, risk, health information, colourless, radon levels, lung cancer, leading exposure, basement website, radon, soil, home, family, clean air, season, high radon levels, radon gas, effects, radon exposure, province, elevated levels



TEST YOUR HOME FOR RADON!

RADON IS THE #1 LEADING CAUSE OF LUNG CANCER IN NON-SMOKERS AND NORMALLY GOES UNDETECTED IN HOMES ACROSS CANADA.

PROTECT YOUR INDOOR AIR QUALITY AND ORDER A TEST KIT TODAY!

#TAKEACTIONONRADON



TORONTO STAR

toronto.star.com

News 10

Words: 1,100

She found out she'd been breathing a cancer-causing gas for over a decade. So why won't Canada's health-care system let her get her lungs tested?

By Robert Gibb, Debra Wajsborth, Masha Prutkin

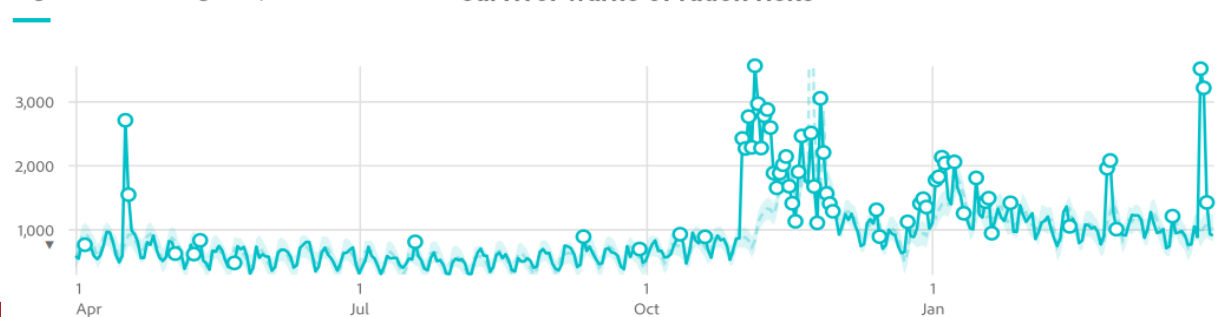


Radon testing increases after N.B. woman shares story of can...



'I didn't think it would be in my house': Lung cancer survivor warns of radon risks

Page Views [Radon Pages Req]



ANALYSES WEB DU RADON 2023

- Le nombre ANNUEL de visites et de pages consultées sur le Web **a augmenté de 12 %** en 2023 (338 132)
- Sommets en avril, novembre et mars – articles dans les médias sur les victimes du cancer du poumon dû au radon – AB, NB, ON
- Augmentation de 37 % des liens sortants vers l'achat de trousse de mesure du radon/Occupe-toi du radon
- Plus de **60 %** des visites sur le Web se font désormais à partir d'un appareil mobile
- Environ **75 %** des consultations Web sont pour les cinq premières pages

1. Radon: Testing your home	45,369	18.9%
2. Radon: About	36,618	15.2%
3. Radon - Reduction Guide for Canadians	34,947	14.5%
4. Radon gas: it's in your home	31,946	13.3%
5. Guide for Radon Measurements in Residential Dwellings	30,504	12.7%

NOUVELLE CARTE POSTALE SUR LE RADON 2023

Carte postale repensée pour souligner le lien entre l'exposition au radon et le risque de cancer du poumon. Des codes QR ont également été ajoutés.

- **770 000 cartes postales (novembre 2023)**
 - Régions où plus de 26 % des habitations ont été testés à un niveau supérieur à la directive
 - Le code QR vers www.takeactiononradon.ca/fr/
- **690 000 (janvier 2024)**
 - Régions où 16 à 26 % des habitations ont été testés à un niveau supérieur à la directive
 - Le code QR vers www.test4radon.ca/radon?lang=fr – nouvelle plateforme numérique d'éducation sur le radon

LE GAZ RADON EST L'UNE DES PRINCIPALES CAUSES DE CANCER DU POUMON

Le cancer du poumon est le **cancer le plus fréquent** au Canada et son taux de survie est faible. L'exposition de longue durée au radon est la **première cause de cancer du poumon** chez les non-fumeurs.

Trop de non-fumeurs ne pensent pas qu'ils risquent de développer un cancer du poumon.

3 000+ CANADIENS meurent chaque année d'un cancer du poumon provoqué par le radon.

30% DES CAS sont des non-fumeurs.

19% de PROBABILITÉ de survie au cancer du poumon (5 ans).

Tous les bâtiments renferment du radon, la question est de savoir combien il y en a.

Vous pouvez réduire votre risque de cancer du poumon induit par le radon. La première étape consiste à tester votre maison.

www.occupetoiduradon.ca

Pour en savoir plus : www.canada.ca/le-radon

Canada

Un lien distinct a été observé entre les régions ayant reçu des cartes postales et l'augmentation du trafic sur les sites Web. Cette tendance se retrouve également dans l'utilisation des codes QR.

TEST4RADON.CA

- Une nouvelle plateforme d'éducation numérique spécialement conçue pour encourager les changements de comportement
- Un parcours de formation autonome sur le radon
 - qui répond aux questions fréquemment posées en temps réel
 - en fonction de la situation unique de chaque Canadien, cela les incite à agir en achetant une trousse de test, en embauchant un professionnel de l'atténuation ou **en ajoutant des rappels de calendrier numérique** pour retourner leurs trousse de test à long terme après 3 mois.

Janvier (cartes postales livrées la 1^{re} semaine)

- 13 078 sessions
- 9 993 sessions engagées
- 8 985 ont terminé l'éducation de base (ont dépassé les pages d'introduction)
- 6 032 ont passé en revue les mesures d'atténuation
- 505 ont effectué tout le parcours

Ne devinez pas, testez.
Votre Guide sur le Radon



Ne devinez pas, testez. Testez la présence de radon dans votre maison et réduisez votre risque de cancer du poumon provoqué par le radon.

● ○ ○

Commencez >

Février

- 1 493 sessions
- 916 sessions engagées
- 685 ont terminé l'éducation de base (ont dépassé les pages d'introduction)
- 449 ont passé en revue les mesures d'atténuation
- 35 ont effectué tout le parcours

PROGRAMME DE CONTRIBUTION POUR LA SENSIBILISATION AU RADON

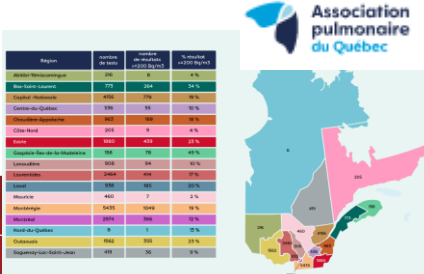
- Une procédure de sollicitation dirigée en une étape : l'invitation à soumettre des propositions.
- Les candidats potentiels sont des ONG provinciales ou communautaires, des autorités sanitaires régionales, des organisations autochtones et des établissements universitaires.

Exemples :

- **National** – Association canadienne des infirmières et infirmiers pour l'environnement – Répondre aux besoins des **nouveaux parents** grâce à un projet d'application des connaissances infirmières axé sur l'équité
- **Man.** : Sensibilisation au radon pour les ménages à **faibles revenus** et les **communautés minoritaires**
- **Ont.** : Mise en place d'une **base de données provinciale sur le radon**
- **N.-É./N.-B./Î.-P.-É.** : Création d'un groupe de travail atlantique sur le radon comprenant des représentants du gouvernement, des OSN, des universités et du secteur privé. Mise en place d'un programme de prêt en bibliothèque au N.-B.
- **C.-B.** : **Dépistage** et détection précoce du **cancer du poumon** chez les **non-fumeurs** par l'**institut de recherche sur le cancer de la C.-B.**
- **Sask.** : **Radonkills.ca** – Promotion de la réduction du radon, défense des politiques et soutien financier pour l'atténuation
- **Qc** : Carte des risques liés au radon au Québec, campagnes municipales ciblées et **projet de test d'efficacité énergétique**



CHECK OUT RADON: **RADON SCREENING LENDING KITS**



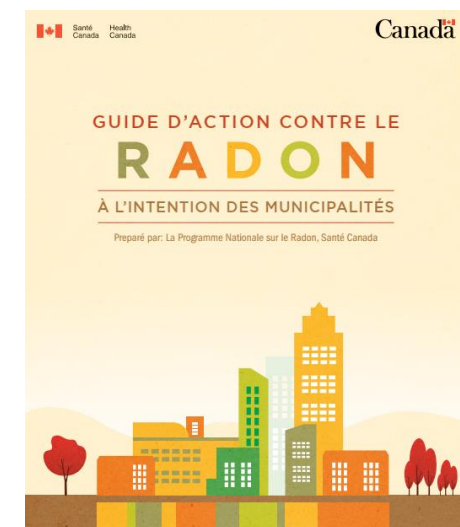
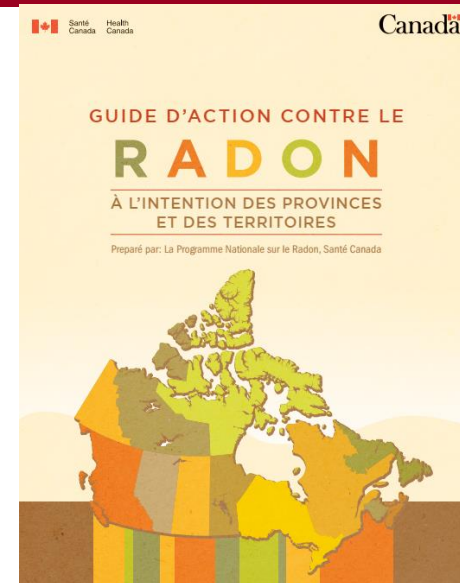
Association pulmonaire du Québec

GUIDES D'ACTION CONTRE LE RADON DE SANTÉ CANADA

La mobilisation des autorités compétentes et l'incitation à l'action, aux politiques et à la mobilisation en faveur de la réduction du radon constituent une **priorité essentielle**

Les guides d'action contre le radon :

- Décrivent l'importance des mesures d'action contre le radon
- Décrivent les mesures réglementaires et politiques que les provinces, les territoires et les municipalités du Canada peuvent prendre
- Comprennent des exemples de politiques et de mesures réglementaires concernant le radon au Canada et à l'étranger, et présentent un projet de texte pouvant être utilisé dans les politiques, les règlements et les arrêtés
- **Augmentation de plus de 100 %** des visites sur le Web en 2023-2024 – plus de 2 500 visites pour le Guide-PT et 2 000 pour le Guide-M



PROGRAMME NATIONAL SUR LE RADON DE SANTÉ CANADA



PROGRAMME NATIONAL SUR LE RADON : **PRIORITÉS**

Conseils techniques et industriels :

- Mise à jour des **Codes du bâtiment canadiens** pour réduire le radon dans les nouvelles constructions (par exemple, inclusion d'une colonne passive)
- Intégration de la **Norme de sûreté de l'AIEA** Prescriptions générales de sûreté Partie 3 (radionucléides dans les matériaux de construction)
- Mise à jour des directives de SC pour les mesures du radon dans les **habitations résidentielles**

Base de données et cartographie :

- Travailler à la publication éventuelle de l'**Enquête sur les édifices fédéraux** sur le portail Gouvernement ouvert
- Ententes de partage de données bidirectionnelles avec les gouvernements provinciaux/territoriaux et les universités
- Soutenir les initiatives en matière de bases de données et de cartographie (p. ex. **Répertoire de radon de la C.-B.**)

PROGRAMME NATIONAL SUR LE RADON :

PRIORITÉS

Travail d'orientation sur les directives et les politiques :

- Évaluation de la **variation saisonnière** du radon au Canada
- Évaluation du rendement des **moniteurs électroniques de radon**
- Collecte de données probantes pour soutenir le renforcement des mesures du **Code national du bâtiment 2010**
- Soutenir diverses activités de recherche par l'intermédiaire du **Conseil national de recherches (CNR)**
- Étudier les **capacités de dépistage** des mesures à court terme (<3 mois)

CONSEILS TECHNIQUES ET INDUSTRIELS : CODES DU BÂTIMENT CANADIENS



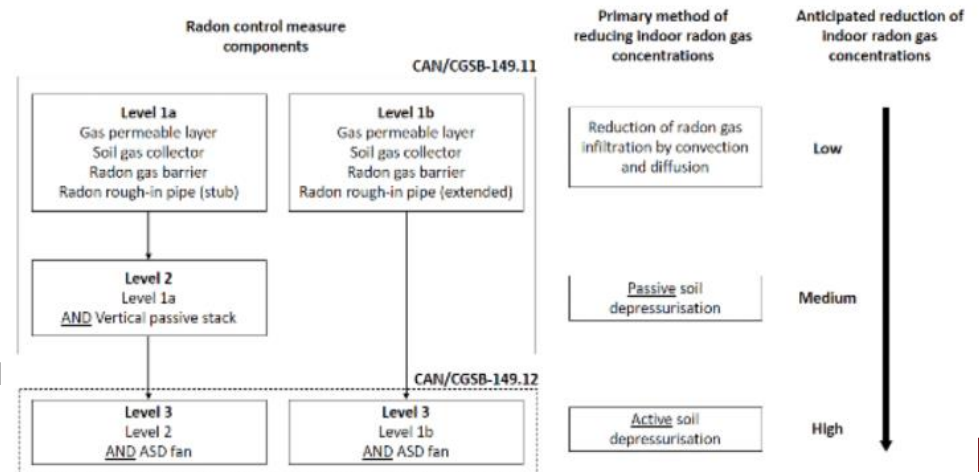
L'ONGC publie deux normes relatives au contrôle du radon dans les habitations :

CAN/CGSB-149.11-2019 [Mesures d'atténuation du radon dans les maisons et petits bâtiments neufs](#)

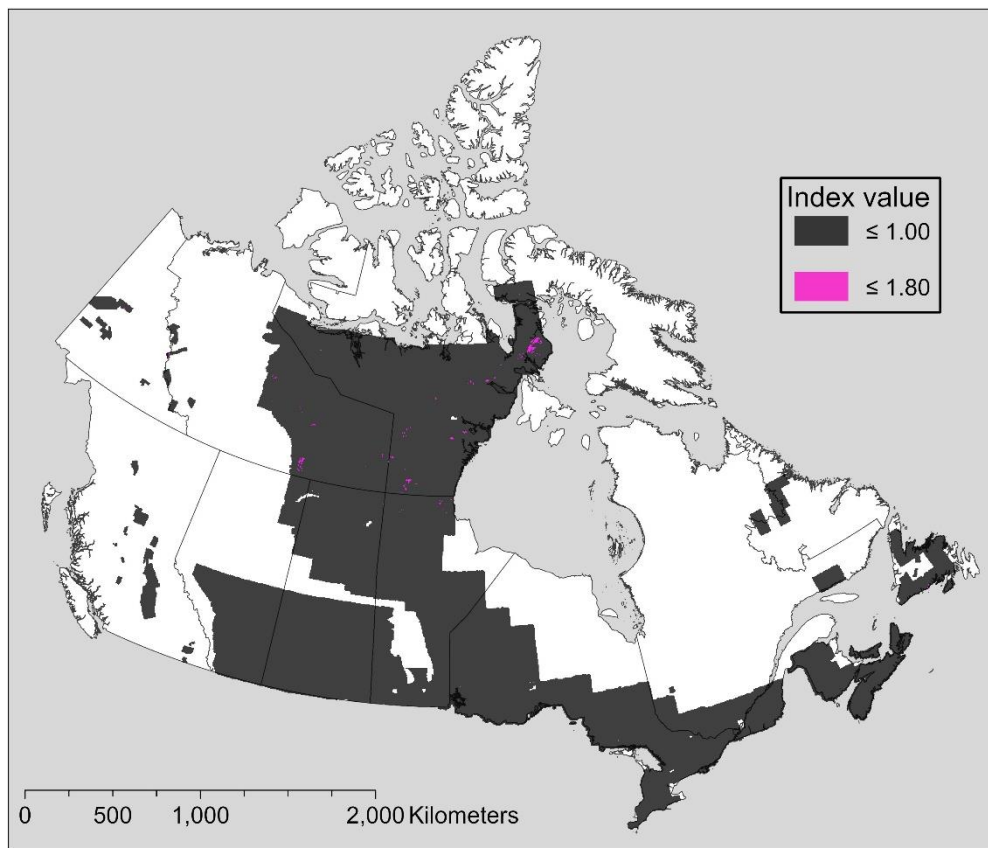
CAN/CGSB-149.12-2017 [Mesures d'atténuation du radon dans les maisons et petits bâtiments existants](#)

Faits saillants 2023-2024 :

- Statut en avril 2024 : La norme CGSB-149.11 est en attente de publication. Bulletin de vote du comité pour la norme CGSB-149.12 du 8 mars au 18 avril 2024. Les commentaires sont actuellement rassemblés pour être intégrés.
- Le Groupe d'étude sur l'atténuation du radon et des gaz souterrains du Code national du bâtiment (CNB) a proposé une demande de code ([Modification proposée 1713 \[cbhcc-cchcc.ca\]](#)) pour inclure les colonnes verticales d'évacuation passive du radon dans le CNB 2025.



NORME DE SÛRETÉ DE L'AIEA – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE SÛRETÉ PARTIE 3



Classification des matériaux de construction	n	$I_{\bar{x}}$	I_{\max}
Agrégat	25	0,286	0,975
Brique de structure en terre cuite	1	0,690	0,690
Placage de granit	1	0,595	0,595
Béton	13	0,264	0,367
Isolation en polymère	2	0,255	0,349
Bardeaux d'asphalte	1	0,260	0,260
Pierre architecturale en béton	1	0,236	0,236
Granit	1	0,163	0,163
Isolation en laine minérale	1	0,146	0,146
Isolation en fibre de verre	1	0,098	0,098
Placage de marbre	1	0,095	0,095
Composé pour cloisons sèches	1	0,063	0,063
Plaque de plâtre	2	0,056	0,060
Pierre	1	0,008	0,008

CONSEILS TECHNIQUES ET INDUSTRIELS : MISE À JOUR DES DIRECTIVES

Les directives actuelles en matière de dépistage fournissent une estimation prudente de l'exposition annuelle moyenne d'un individu au radon

Rétroaction : les instructions de test sont trop restrictives

La réévaluation des hypothèses contenues dans ces directives pourrait rendre les protocoles moins restrictifs et les tests plus accessibles aux Canadiens

Actuellement, le guide de Santé Canada sur les tests en milieu résidentiel est mis à jour et des directives supplémentaires sont fournies :

- Placement détecteur
- Post-test du calendrier d'atténuation
- Moniteurs électroniques de radon
- Rapport et interprétation des résultats



TRAVAUX POUR ORIENTER LES DIRECTIVES ET LES POLITIQUES : MONITEURS ÉLECTRONIQUES DE RADON

La technologie est de plus en plus populaire auprès des consommateurs, parce qu'elle est intuitive et qu'elle fournit une rétroaction en temps quasi réel

Principales préoccupations :

- Exemples récents de produits retirés ou rappelés en raison de leur manque de fiabilité
- Absence de tests effectués par des tiers
- Aucune directive officielle sur leur utilisation et l'interprétation des données pour les consommateurs

Réponse :

- Mise en œuvre d'un programme de tests de SC
- Amélioration du protocole de test afin d'adhérer aux meilleures pratiques internationales
- Accroître la capacité de test



TRAVAUX POUR ORIENTER LES DIRECTIVES ET LES POLITIQUES : MONITEURS ÉLECTRONIQUES DE RADON

- Test à court terme (environ 14 jours) de tous les dispositifs disponibles dans le commerce
- Test à long terme (>3 mois) grâce à un partenariat avec SNOLAB
- Rappels de produits, le cas échéant
- Complémentaire aux tests de rendement dans le cadre du PNCR-C
- Préparation de directives relatives à l'utilisation des moniteurs électroniques de radon (MER)
- Dialogue permanent avec l'industrie
- Facteurs affectant le rendement



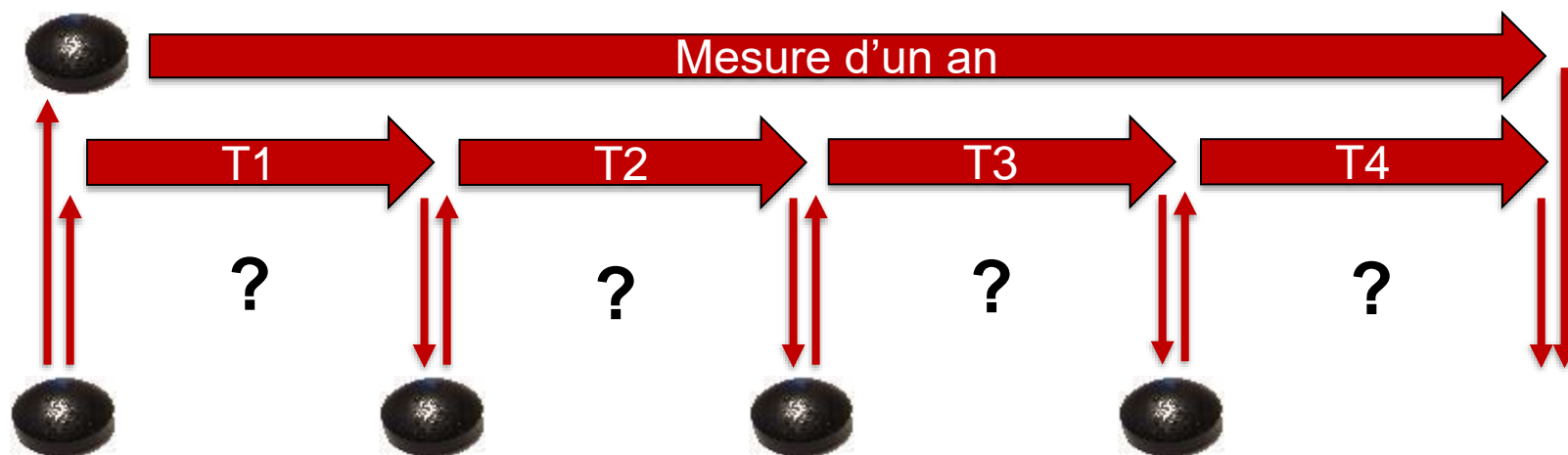
TRAVAIL D'ORIENTATION SUR LES DIRECTIVES ET LES POLITIQUES : ÉTUDE DES VARIATIONS SAISONNIÈRES

Enquête importante sur les niveaux de radon dans tous les types d'habitations, années de construction, etc., visant à ouvrir la saison des tests de radon

L'hypothèse conventionnelle pour les climats continentaux est que le radon est plus élevé pendant la saison de chauffage.

Série de mesures trimestrielles par chaque participant

- Par rapport à une mesure d'un an effectuée simultanément
- Démarrage progressif (cohortes supplémentaires de participants attendues)



TRAVAIL D'ORIENTATION SUR LES DIRECTIVES ET LES POLITIQUES : ÉTUDE DES VARIATIONS SAISONNIÈRES

Objectif : déterminer les variations saisonnières des niveaux de radon dans les habitations au Canada.

Les premiers participants ont commencé les tests le **1^{er} septembre 2023**.

Jusqu'à présent : **322 participants actifs** testant leur domicile, **>400 se sont inscrits pour un recrutement potentiel**

Trimes tre	Nombre de participants
T1	58
T2	65
T3	199
Total	322



TRAVAIL D'ORIENTATION SUR LES DIRECTIVES ET LES POLITIQUES : ÉVALUATION DES MESURES DU CNB POUR 2010

Concentrations de radon mesurées dans les habitations construites entre 2001-2010 et 2012-2021 à Halifax et Winnipeg

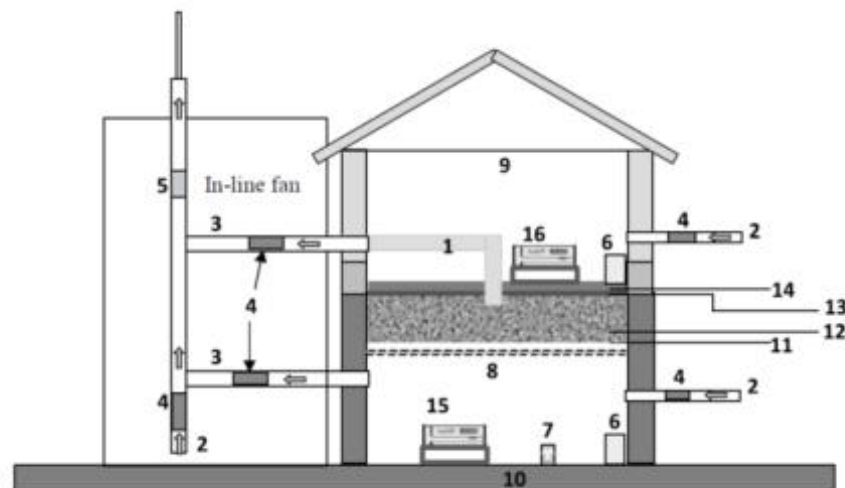
Les résultats de la cohorte d'Halifax indiquent que pour les maisons isolées, le radon intérieur est plus élevé lorsque la maison a été construite après la modification du code du bâtiment (d'environ 75 Bq/m³)

Une tendance similaire est observée à Winnipeg, mais elle n'est pas statistiquement significative – le plancher sur lequel le détecteur a été placé est le seul facteur prédictif significatif

City/ build year	Halifax 2001-2010	Halifax 2012-2021	Winnipeg 2001-2010	Winnipeg 2012-2021
detached	138	94	82	70
semi-detached/ townhouse	13	16	2	17

TRAVAIL D'ORIENTATION SUR LES DIRECTIVES ET LES POLITIQUES : CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES

- Études de terrain sur l'efficacité des systèmes DPS
- Évaluation du rendement des barrières en polyéthylène de 10 mil (0,25 mm) par rapport à celles en polyéthylène de 6 mil (0,15 mm)
- Incidence des rénovations énergétiques sur le radon
- Efficacité des VRC/VRE pour contrôler le radon à l'intérieur des bâtiments



1-Radon ASD stack; 2-Makeup air stacks; 3-Exhaust stacks; 4-Control dampers; 5-In-line fan; 6-Baseboard heater; 7-Radon source; 8-Dosing compartment; 9-Receiving compartment; 10-Concrete foundation pad; 11-Perforated stainless steel plate; 12-Gravel (8"); 13- Air barrier test sample; 14-Concrete floor slab; 15- AlphaGuard PQ 2000 Pro on a stand in dosing compartment (diffusion mode); 16- AlphaGuard PQ 2000 Pro on a stand in receiving compartment (diffusion mode).



National Research Council

NRC-CMRC
Canada

TRAVAIL D'ORIENTATION SUR LES DIRECTIVES ET LES POLITIQUES : ÉTUDE DES VARIATIONS SAISONNIÈRES

L'étude se poursuivra encore pendant plusieurs années
Premier jeu de données prévu pour l'automne 2024



Image générée par l'IA à partir d'une invite
variation saisonnière des niveaux de radon au
Canada

Spread the word!

Health Canada is always looking for candidates to participate in future radon studies.

Do you want to join in future radon research? Scan the QR code, or email:

radonsurveys-enquetessurleradon@hc-sc.gc.ca



Scan here!

Radon: About

About

[Testing your home](#)

[For professionals](#)

[Action guides](#)

Participate in a [radon study](#).

Canada.ca/le-radon

MERCI/THANK YOU



Health
Canada

Santé
Canada

radon@hc-sc.gc.ca

1-833-723-6600

Canada.ca/radon

Canada.ca/le-radon

