

ANNEXE DU GUIDE D'ACTION CONTRE LE RADON : Outils et ressources pour les municipalités

Préparé par: La Programme Nationale sur le Radon, Santé Canada

DRAFT

Table des matières

1. Éducation et sensibilisation	3
1.1. Sites Web	3
1.2. Résolutions des collectivités locales sur le radon	3
1.3. Orientations et protocoles sur le dépistage et l'atténuation au Canada	4
2. Tests, bases de données et cartographie	4
2.1. Le test comme prise de conscience	4
2.2. Initiatives de dépistage dans les collectivités	5
2.3. Projets scientifiques citoyens	5
2.4. Initiatives en matière de bases de données et de cartographie	5
2.5. Programmes de prêt de bibliothèques	6
3. Opérations gouvernementales et logement social	6
3.2. Dépistage dans les édifices occupés par le gouvernement	6
3.3. Test et atténuation dans les logements sociaux	7
4. Codes du bâtiment	7
4.1. Dispositions variables des codes du bâtiment au Canada	7
4.2. Le radon dans les codes du bâtiment municipaux	10
4.3. Application du code du bâtiment	11
5. Règlements administratifs des normes d'entretien	12
5.1. Normes de logement et d'entretien	12
5.2. Application des règlements	13
6. Exigences en matière de radon dans les espaces publics	15
6.1. Dispositions relatives au radon pour les règlements sur la qualité de l'air et la santé	15
7. Subventions et incitations en faveur du dépistage et de l'atténuation du radon ...	15
8. Efficacité énergétique	16
8.1. Guides sur l'efficacité énergétique	16
8.2. Subventions et incitations à la rénovation	17
8.3. Financement de l'efficacité énergétique et des réparations domiciliaires	17
8.4. Normes de certifications environnementales	17

1. Éducation et sensibilisation

L'un des éléments clés de la lutte contre le radon est de s'assurer que les gens ont conscience du risque pour la santé existant et qu'ils disposent des outils nécessaires pour agir afin d'y remédier. De nombreuses agences gouvernementales, au Canada et dans le monde, ont des programmes d'éducation, des portails d'information et des ressources de sensibilisation sur le radon, y compris les municipalités.

1.1. Sites Web

Canada (fédéral)

- [Occupe-toi du radon – Ressources pour les intervenants](#)
- [Documents de Santé Canada à partager ou à imprimer](#)

Canada (provinces et territoires)

- [Santé publique Ontario](#)
- [Action Cancer Ontario – le risque lié au radon résidentiel varie selon les régions](#)
- [Health Link BC](#)
- [Manitoba, Santé, Aînés et Vie active](#)
- [Nova Scotia Environmental Health](#)

Canada (municipalités et régions)

- [Peterborough Public Health](#)
- [Santé publique Algoma](#)
- [Grey Bruce Public Health](#)
- [Toronto, Ontario](#)
- [Edmonton, Alberta](#)
- [Guelph, Ontario](#)
- [Chelsea, Québec](#)

International

- [European Radon Association](#)
- [Ireland Environmental Protection Agency](#)
- [US Environmental Protection Agency](#)
- [Public Health England](#)

1.2. Résolutions des collectivités locales sur le radon

Les programmes éducatifs peuvent être renforcés par de vastes résolutions, telles qu'une législation et des déclarations reconnaissant novembre comme le mois de l'action contre le radon au Canada.

- [Mois de la sensibilisation au radon et Mois de la sensibilisation au cancer du poumon](#)

- [Legislative Gazette Part I, November 1, 2019, No. 44, 2577-2624 \(Saskatchewan\)](#)
- [Edmonton, AB](#)
- [Chelsea, QC](#)

1.3. Orientations et protocoles sur le dépistage et l'atténuation au Canada

Santé Canada

- [Lignes directrices sur le radon du gouvernement du Canada](#)
- [Le radon – Guide de réduction pour les Canadiens](#)
- [Guide sur les mesures du radon dans les maisons](#)
- [Rapport sommaire de l'étude sur le terrain portant sur la dépressurisation active du sol](#)
- [Enquête pancanadienne sur les concentrations de radon dans les habitations – Rapport final](#)
- [Étude de suivi des mesures d'atténuation du radon résidentiel :Résumé public](#)
- [Réduire les concentrations de radon dans les maisons existantes :Guide canadien à l'usage des entrepreneurs professionnels](#)
- [Guide sur les mesures du radon dans les édifices publics \(écoles, garderies, hôpitaux, établissements de soins et centres correctionnels\)](#)

Office des normes générales du Canada

- [Mesures d'atténuation du radon dans les maisons et petits bâtiments existants. CAN/CGSB-149.12-2017 \(pour achat\)](#)
- [Mesures d'atténuation du radon dans les maisons et petits bâtiments neufs. CAN/CGSB-149.11-2019](#)

2. Tests, bases de données et cartographie

2.1. Le test comme prise de conscience

- [Occupe-toi du radon – Défi des trousse de dépistage de radon.](#) Cette campagne soutenue par Santé Canada distribue 100 trousse de dépistage à environ 20 collectivités par an.
- [Campagne de sensibilisation au radon du Yukon.](#) La Société d'habitation du Yukon, en partenariat avec la Yukon Lung Association, Santé Canada et le ministère de la Santé et des Affaires sociales du Yukon, a mené une campagne de sensibilisation au radon qui comprenait des trousse et des tests de dépistage gratuits dans les collectivités éloignées.

- [Donna Schmidt Lung Cancer Prevention Society](#). En Colombie-Britannique, cette société à but non lucratif, dirigée par des bénévoles, fournit des trousseaux de dépistage de radon par l'entremise du Regional District of Central Kootenay à Creston, Nakusp et Nelson.

2.2. Initiatives de dépistage dans les collectivités

Ces initiatives visent à évaluer la prévalence du radon dans une collectivité par l'entremise de tests sur des échantillons provenant de maisons et d'autres bâtiments (allant d'environ 400 à 1 100 tests selon les caractéristiques de la collectivité). Elles améliorent également la sensibilisation.

- Les unités de santé publique de l'Ontario, à l'appui des changements de politique liés aux codes du bâtiment. En voici des exemples :
 - [Thunder Bay District Health Unit](#)
 - [Kingston, Frontenac and Lennox & Addington Public Health](#)
 - [Windsor-Essex Health Unit](#)
 - [York Region Public Health](#)
 - [BC Lung Association, Radon Community Testing : BC Municipalities and Regional Districts](#)

2.3. Projets scientifiques citoyens

- [Evict Radon](#). Ces ressources comprennent d'importants documents d'éducation et de sensibilisation destinés au public.
- [Simon Fraser University Citizen Science Project for Radon Gas](#)

2.4. Initiatives en matière de bases de données et de cartographie

Cartes publiques au Canada

- [Carte du radon de Santé Canada](#)
- [Carte du radon de la Nouvelle-Écosse](#)
- [Base de données et carte du radon du PNCR-C](#)

Exemples internationaux

- [Carte des zones de radon de l'EPA](#)
- [Cartes du radon au Royaume-Uni](#)
- [Connaître le potentiel radon de ma commune](#) (République Française. Institut de Radioprotection et de sûreté nucléaire)
- [Radon in the soil and air in Germany](#) (German Federal Office for Radiation Protection)
- [WHO Existence of National Radon Map](#)

Autres cartes, ensembles de données et groupes de travail

- [Données sur le radon et le thoron dans les foyers canadiens](#)
- [British Columbia Centre for Disease Control BC Radon Data Repository](#)
- [Canadian Radon Mapping Working Group](#)
- [Radon Environmental: Mapping Radon Risk](#) (pour achat)
- [United Kingdom Radon Data: Radon Potential Dataset](#)

2.5. Programmes de prêt de bibliothèques

Ontario

- [Thunder Bay Public Library](#)
- [Saul Ste. Marie Public Library](#)
- [Essex County Public Library](#)
- [Hamilton Public Library](#)

Alberta

- [Edmonton Public Library](#)
- [Red Deer Public Library](#)
- [Parkland Regional Public Library](#)
- [Marigold Library System](#)
- [Strathmore Municipal Library](#)

Nouvelle-Écosse

- [Nova Scotia Library Service](#)

Île-du-Prince-Édouard

- [PEI Library Service](#)

Colombie-Britannique

- [North Shore and Sunshine Coast Libraries](#)
- [Kootenay's Library Federation](#)

Santé Canada propose un guide sur le programme de prêt de bibliothèque lié au radon. Disponible sur demande, envoyez un courriel à hc.radon.sc@canada.ca

3. Opérations gouvernementales et logement social

3.2. Dépistage dans les édifices occupés par le gouvernement

Le gouvernement fédéral a terminé un rapport sur [le dépistage du radon dans les édifices fédéraux](#).

Exemples de dépistage du radon dans les édifices gouvernementaux au niveau provincial :

- [Environment and Labour Annual Accountability Report for the Fiscal Year 2007-2008](#) p. 12 (Nouvelle-Écosse)
- [Île-du-Prince-Édouard](#)
- [Alberta](#)
- [Colombie-Britannique](#)

CAREX (CARcinogen EXposure) Canada's, 2 017 [Le radon dans les écoles : sommaire de l'effort de dépistage au Canada](#) documente le dépistage du radon au Canada.

Toutes les écoles publiques ont fait l'objet d'un dépistage en Nouvelle-Écosse, à l'Île-du-Prince-Édouard, au Nouveau-Brunswick, en Saskatchewan, au Québec, et au [Yukon](#). Certaines écoles ont fait l'objet d'un dépistage en Colombie-Britannique, en Alberta, en Ontario et dans les Territoires du Nord-Ouest.

3.3. Test et atténuation dans les logements sociaux

- [Société d'habitation du Québec](#)
- [Rapport annuel 2014/2015 \(Logement et Développement communautaire\)](#) p. 55 (Société d'habitation et de rénovation du Manitoba)
- [Société d'habitation du Yukon – Rapport annuel 2018-2019](#) p. 24 (Société d'habitation du Yukon)
- [Kingston Social Housing](#)

4. Codes du bâtiment

4.1. Dispositions variables des codes du bâtiment au Canada

Il existe des dispositions relatives au radon dans le Code national du bâtiment (modèle) (la dernière mise à jour des dispositions relatives au radon date de 2010), et de nombreuses provinces ont intégré certaines dispositions relatives au radon dans leur code.

Pour décortiquer la variété des codes au Canada, il peut être utile d'analyser différentes stratégies de réduction du radon, allant des plus rudimentaires aux plus efficaces.

- **Barrière aux gaz de sol** : cette pratique implique de placer une membrane entre la dalle et le sol en dessous. **Les barrières aux gaz de sol ne sont pas considérées comme une stratégie autonome efficace de réduction du radon.**
- **Tuyau d'évacuation du radon** : cette pratique implique le scellement des points de pénétration du radon (et des autres gaz souterrains), l'utilisation d'un matériau

granulaire sous dalle et l'installation d'un tuyau d'évacuation du radon, un court tuyau d'évacuation qui s'élève du sol et qui est bouché. Cette pratique a été ajoutée au Code national du bâtiment du Canada en 2010 et a été adoptée dans plusieurs codes du bâtiment provinciaux et territoriaux. Il existe un risque substantiel que les environnements à forte teneur en radon ne fassent pas l'objet de tests ni d'une atténuation. Les meilleures pratiques actuelles exigent des systèmes plus complets.

- **Dépressurisation passive sous dalle** : cette pratique implique l'installation d'un tuyau à travers les fondations, qui remonte à l'intérieur du bâtiment et s'évacue à l'extérieur, au niveau du toit. Le code du bâtiment de la Colombie-Britannique a commencé par un tuyau d'évacuation émergent (suivant le code du bâtiment national). Une étude a révélé que le tuyau d'évacuation émergent était généralement insuffisant ([A Comparison of Three Radon Systems in British Columbia Homes: Conclusions and Recommendations for the British Columbia Building Code](#)). Cela a conduit à [des changements au code de la Colombie-Britannique pour exiger un tuyau de ventilation extérieur](#). Bien qu'ils soient souvent efficaces pour réduire le radon, on ne peut pas compter sur ces systèmes pour réduire les concentrations élevées de radon à un niveau inférieur à celui recommandé. Les habitations équipées de ces systèmes doivent tout de même faire l'objet d'un test de détection du radon.
- **Dépressurisation active sous dalle** : cette pratique implique l'ajout d'un ventilateur aux systèmes de dépressurisation passive sous dalle afin d'augmenter le niveau de réduction du radon. Désormais, le Code du bâtiment du Québec exige un tuyau d'évacuation du radon, et exige que les résultats du test de radon soient soumis à l'autorité compétente (généralement les agents municipaux du bâtiment) et l'ajout d'une dépressurisation sous dalle suffisante pour réduire les niveaux à l'intérieur des lignes directrices de Santé Canada.¹

Tableau 1 : Codes du bâtiment au Canada et exigences relatives aux systèmes de radon				
Code du bâtiment	Si le domaine d'application est limité	Barrière aux gaz de sol	Tuyau d'évacuation du radon	Dépressurisation passive sous dalle
Code national du bâtiment du Canada, 2015			Expliqué ici	
Provinces et territoires qui suivent le Code national du bâtiment : Saskatchewan,			Expliqué ici	

¹ chapitre B-1.1, r. 2, Code de construction, art 9.13.4.6. disponible sur <https://www.quebec.ca/habitation-et-logement/milieu-de-vie-sain/radon-domiciliaire> 4 mars 2021

Manitoba, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve-et-Labrador, Territoires du Nord-Ouest, Yukon, Nunavut. Î.-P.-É. dans les principales municipalités.				
British Columbia Building Code, 2018	Certaines municipalités situées principalement à l'est de la chaîne Côtière, voir Tableau C-4 Locations in British Columbia Requiring Radon Rough-Ins			s. 9.13.4
Code national du bâtiment – Édition de l'Alberta 2019			Expliqué ici , à compléter par des essais et d'autres conceptions conformément au point 6.2.1.1 , et « bonnes pratiques d'ingénierie ».	
Code du bâtiment de l'Ontario, 2017, en conjonction avec la norme supplémentaire SB-9, offrant trois options	Régions de l'Ontario où le problème du radon est connu	s.9.13.4.2.4(a) et la norme supplémentaire SB-9, expliquée ici (avec Dépistage volontaire du gaz radon)	Norme supplémentaire SB-9, expliquée ici	9.13.4.2. 4(b) et Norme supplémentaire SB-9, expliquée ici
Code de construction du Québec		Code de construction du Québec A-9.13.2.1.(3) (avant septembre 2020)	Code de construction du Québec. 9.13.4.6. (à partir de septembre 2020),	Code de construction du Québec. 9.13.4.6. (à partir de septembre 2020), si les résultats des tests montrent qu'il y a un besoin

Les meilleures pratiques actuelles en matière d'atténuation sont décrites dans le document suivant [Office des normes générales du Canada 2019 « Mesures d'atténuation du radon dans les maisons et petits bâtiments neufs »](#) et doivent être mentionnées dans les codes du bâtiment. La norme fournit des prescriptions techniques détaillées sur les stratégies d'atténuation du radon.

Il existe des avantages considérables à cibler les zones plus exposées au radon et à exiger que les nouvelles habitations soient équipées de systèmes opérationnels (c'est-à-dire au moins un système passif sous dalle), ce qui garantit que les maisons construites contiennent moins de radon et réduit l'incidence du cancer du poumon induit par le radon dans les régions à risque.

Si les codes du bâtiment continuent d'exiger l'installation de systèmes d'évacuation émergents incomplets, les provinces et les territoires devraient envisager d'exiger un étiquetage clair sur ces systèmes, indiquant qu'ils sont incomplets, et que les propriétaires doivent procéder à d'autres tests de radon lorsqu'ils occupent la maison. Les provinces et les territoires peuvent envisager d'exiger des constructeurs qu'ils laissent des trousse de dépistage du radon ainsi que des guides d'information aux nouveaux propriétaires et d'exiger des occupants des nouvelles maisons qu'ils effectuent un dépistage du radon.

4.2. Le radon dans les codes du bâtiment municipaux

Dans certaines provinces (Québec, Terre-Neuve et Île-du-Prince-Édouard), il est possible pour les municipalités de mettre en place des exigences plus strictes qui vont au-delà des exigences du code du bâtiment provincial.

- [Municipalities Act, 1999, SNL 1999, c M-24 s.414\(1\)\(d\)](#), et [s. 414\(3\)](#);
- [Building Codes Act, RSPEI 1988, c B-5.1 s. 16\(5\)](#); s. 26;
- [Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, RLRQ c A-19.1, s. 118](#)

Certaines municipalités adoptent de façon indépendante des codes qui répondent au Code national du bâtiment (y compris pour le radon).

- [City of St. Johns, Building By-Law, By-Law No. 1438](#), s. 46

Parmi les municipalités qui ont mis en œuvre leurs propres normes relatives au radon, on trouve :

- Municipalité de L'Ascension, [Règlement numéro 2000-350 relatif à la construction s. 2.17.2](#) (Cela exige un tuyau d'évacuation similaire à celui exigé par le Code national du bâtiment).
- Municipalité de Chelsea. [Règlement de construction numéro 638-05 s. 9.5](#) (Ce règlement fournit les spécifications techniques d'un « tuyau d'évacuation émergent » semblables aux dispositions du Code national du bâtiment, ainsi que

les exigences relatives aux essais et, si elles dépassent la ligne directrice canadienne sur le radon, au raccordement d'un système de dépressurisation passive sous dalle).

En Ontario, les dispositions relatives au radon ne s'appliquent que dans les « zones à risque connues pour le radon ». Les municipalités suivantes ont pris des mesures pour mettre en œuvre les dispositions du Code du bâtiment et fournir des directives explicites aux constructeurs :

- [https://guelph.ca/city-hall/building-permits-inspections/residential-building-permits/radon/Radon Gas Mitigation Program](https://guelph.ca/city-hall/building-permits-inspections/residential-building-permits/radon/Radon%20Gas%20Mitigation%20Program) (Guelph, ON)
- [Soil Gas Mitigation Strategy](#) (Kingston, ON)
- [Soil Gas Mitigation Program](#) (Central Elgin, ON)
- [Residential Construction Requirements for Radon Gas Mitigation](#) (Hamilton, ON)

En Colombie-Britannique, le [Code du bâtiment de la Colombie-Britannique, 2018](#) énumère des municipalités spécifiques où des systèmes d'atténuation du radon sont nécessaires (à l'adresse suivante [Division B, Annexe C, Tableau C-4. Locations in British Columbia Requiring Radon Rough-Ins](#)). Les administrations municipales peuvent entreprendre des démarches pour être ajoutées à cette liste si elles ont des preuves de la présence d'un niveau élevé de radon dans leur région.

4.3. Application du code du bâtiment

Les inspecteurs municipaux des bâtiments sont encouragés à utiliser la formation du Programme national de compétence sur le radon au Canada (PNCR-C) pour les professionnels du bâtiment : [Controlling Radon in New Canadian Homes \(CRNCH\): PNCR-C-EL-9](#)

Le [processus d'inspection du radon](#) de Hamilton en Ontario peut servir d'exemple central. Le site Web indique clairement les responsabilités des constructeurs et des propriétaires. Pour les nouvelles constructions et/ou les ajouts, le propriétaire ou le constructeur est tenu de prendre des dispositions pour les inspections relatives aux éléments suivants :

- Installation du tuyau d'évacuation du gaz et du matériau granulaire avant le coulage de la dalle du sous-sol.
- Installation d'une barrière aux gaz de sol sur le mur de fondation et sous la dalle de plancher.
- Scellement du périmètre de la dalle.
- Bouchon et étiquetage des tuyaux et ventilateur axial (s'il y a lieu) avant l'occupation.

De plus, selon l'option d'atténuation du radon choisie par le constructeur, il incombe au propriétaire d'effectuer un test de détection du radon (selon les procédures spécifiées) et de soumettre les résultats à la municipalité. Lorsque les résultats du dépistage obligatoire du radon sont supérieurs à 200 Bq/m³ (becquerels par mètre cube), le propriétaire doit installer un système actif de dépressurisation du sous-sol et s'assurer que toute diminution de la température du sol qui en résulte n'aura pas d'effet négatif sur les fondations, à l'aide de documents fournis par une personne qualifiée.

5. Règlements administratifs des normes d'entretien

5.1. Normes de logement et d'entretien

Dans de nombreuses provinces, les règlements municipaux contiennent un libellé précis permettant aux administrations locales d'adopter des règlements administratifs des normes d'entretien. Voici quelques exemples :

- [Local Government Act, RSBC 2015, c 1 s. 298\(1\)\(n\)](#) (Colombie-Britannique)
- [Loi sur les municipalités, CPLM c M225 s. 232\(1\)\(c\) et 233\(a\)](#) (Manitoba)
- [Loi sur le code du bâtiment, L.O. 1992, c.23, s. 15.1](#) (Ontario)
- [Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, RLRQ c A-19.1 art. 145.41](#) (Québec)
- [Loi sur la gouvernance locale, LN-B 2017, c. 18 art. 10\(1\)\(e\)](#) (Nouveau-Brunswick)
- [Municipal Government Act, RSPEI 1988, c M-12.1 s. 180\(i\)](#) (Île-du-Prince-Édouard)

Dans certains cas, il existe un processus d'approbation des règlements relatifs aux normes d'entretien :

- [Loi sur la gouvernance locale, LN-B 2017, c 18 s. 17\(b\)](#) (Nouveau-Brunswick)

Il arrive également que les provinces prévoient un libellé précis enjoignant aux municipalités de recevoir des plaintes, de mener des enquêtes et de rendre des ordonnances contre les propriétaires.

- [Loi de 2006 sur la location à usage d'habitation, LO 2006, c 17 articles 224 à 225](#) (Ontario)
- [Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, RLRQ c A-19.1 art. 145.41](#) (Québec)
- [Règlement portant approbation du code d'entretien et d'occupation des résidences, Règl du N-B 84-86, art. 3](#) (Nouveau-Brunswick)
- [Occupancy and Maintenance Regulations, CNLR 1021/96, s. 41](#) (Terre-Neuve-et-Labrador)

Les municipalités sont encouragées à adopter des règlements sur les normes d'entretien qui protègent la qualité de l'air intérieur des locataires, y compris le radon. Des dispositions propres au radon peuvent préciser ce qui suit :

- La ligne directrice canadienne sur le radon s'applique aux logements locatifs de la municipalité.
- Les propriétaires sont tenus faire le dépistage du radon en suivant les procédures approuvées par Santé Canada.
- Les locataires et les futurs locataires doivent être informés de plein droit des résultats des dépistages.
- Les locataires ont le droit d'effectuer leurs propres tests et une procédure est établie en cas de désaccord.
- Pour obtenir des résultats moyens à long terme supérieurs à la ligne directrice canadienne sur le radon, l'atténuation doit être effectuée par un professionnel du radon certifié par le PNCR-C, afin d'atteindre le niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre.
- Pour des résultats moyens à long terme supérieurs à 600 Bq/m³, l'atténuation doit être réalisée dans un délai d'un an.
- Ce test doit être répété tous les cinq ans.

5.2. Application des règlements

Les municipalités devraient prendre des mesures pour faire respecter les règlements administratifs des normes d'entretien.

Un exemple d'un règlement d'application de la loi est le [Règlement 2011-047 sur les permis de location](#). Celui-ci comporte un certain nombre de dispositions qui pourraient être utilisées pour faire respecter les normes d'entretien.

- Il oblige les propriétaires à détenir une licence pour exercer une activité de location résidentielle.
- Il permet au directeur des services d'application des règlements municipaux de la municipalité (ou à son personnel ou à ses représentants) d'exiger des renseignements et des documents dans le cadre de la délivrance ou du renouvellement d'un permis, notamment que le propriétaire dispose d'un plan d'entretien de la propriété pour assurer la conformité au règlement municipal sur les normes de propriété de la ville.
- Il permet aux fonctionnaires de la ville de se rendre sur les terrains pour effectuer des inspections.
- Il prévoit que la municipalité peut prendre des ordonnances pour assurer la conformité du règlement.
- Si un propriétaire ne se conforme pas à une ordonnance, la ville peut faire exécuter une ordonnance et faire payer le propriétaire.
- Il permet de ne pas renouveler un permis en cas de non-conformité à la loi, ou lorsqu'il existe des ordonnances en suspens en vertu du règlement municipal sur les normes de propriété, pour se conformer au code du bâtiment, ou par le médecin hygiéniste.

La ville d'Iowa City, Iowa a institué des exigences en matière de dépistage du radon pour les propriétés locatives. Celles-ci prévoient un cycle d'inspection de deux ans au cours duquel tous les logements individuels et les duplex qui deviennent des propriétés locatives devront être testés et mis en conformité avec le règlement.

DRAFT

6. Exigences en matière de radon dans les espaces publics

6.1. Dispositions relatives au radon pour les règlements sur la qualité de l'air et la santé

Les municipalités peuvent réglementer la présence de radon dans les espaces intérieurs, notamment dans les entreprises, les centres de loisirs et les autres lieux accessibles au public général. Tout comme les réglementations sur le tabagisme, elles peuvent faire partie des règlements généraux sur la santé ou l'air pur. Les détails peuvent inclure ce qui suit :

- Les espaces intérieurs ouverts au public devraient avoir des niveaux de radon inférieurs à la ligne directrice canadienne sur le radon de 200 Bq/m³.
- Les propriétaires d'entreprises, les gouvernements et les autres occupants de bâtiments sont tenus de faire le dépistage du radon en suivant les procédures approuvées par Santé Canada.
- Les résultats des tests doivent être clairement identifiables, affichés et visibles par le public.
- Pour obtenir des résultats moyens à long terme supérieurs à la ligne directrice canadienne sur le radon, l'atténuation doit être effectuée par un professionnel du radon certifié par le PNCR-C, afin d'atteindre le niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre.
- Pour des résultats moyens à long terme supérieurs à 600 Bq/m³, l'atténuation doit être réalisée dans un délai d'un an.
- Le test doit être répété tous les cinq ans.
- Le gouvernement municipal crée un processus d'inspection pour vérifier que les tests et les mesures d'atténuation ont été effectués.
- Mise en œuvre par l'octroi de licences et de permis aux entreprises.

7. Subventions et incitations en faveur du dépistage et de l'atténuation du radon

Prix

- [Concours de réduction du radon](#) – Occupe-toi du radon et l'Association canadienne des scientifiques et technologues du radon ont offert un prix de 1 000 \$ (dans 10 régions) pour le coût d'atténuation du radon.

Distribution de trousse de dépistage gratuites ou subventionnées

- Le [Défi 100 trousse de dépistage du radon](#) d'Occupe-toi du radon offre la distribution de 100 trousse de dépistage gratuites à 10 municipalités canadiennes ou plus.
- [Donna Schmidt Lung Cancer Prevention Society](#) (organisme de bienfaisance de la région de Kootenay, en Colombie-Britannique).

- Les conseils de santé de l'Ontario ont distribué des trousse de dépistage gratuites dans le cadre du dépistage communautaire ([Annexe, section 4](#)).
- [State of Pennsylvania and the American Lung Association](#) -- distribution gratuite ciblée pour les zones à haut risque.
- Le [Wyoming Department of Health](#) propose des trousse gratuites de test de radon à domicile.
- Les municipalités canadiennes de [Chelsea \(QC\)](#) et de [Saint-Joseph-du-Lac \(QC\)](#) vendent des trousse de dépistage subventionnées.

Inspections gratuites de la qualité de l'air

- La ville de Fort Collins, dans le Colorado, dispose d'un programme de [maisons saines](#), qui propose des tests gratuits de la qualité de l'air intérieur dans les maisons des résidents, notamment pour le radon, ainsi que des outils d'auto-évaluation.

Crédits d'impôt pour l'atténuation

- [Le crédit d'impôt à la rénovation de la Saskatchewan inclut maintenant l'atténuation du radon.](#)

Programmes de prêts

- Le [Plan de financement énergétique de Manitoba Hydro](#) offre un prêt de financement sur facture pour l'amélioration des systèmes de gaz et d'électricité et comprend l'atténuation du radon.

Subventions directes

- Au Québec, le programme [Habitation Durable](#) offre des subventions financières pour la rénovation des maisons, y compris pour le radon, et s'applique à Dixville, Plessisville, Ham-Sud, Petite-Rivière-St-François, St-Valérien, Varennes et Victoriaville.
- Après avoir participé au Défi 100 trousse de dépistage du radon d'Occupe-toi du radon, la [ville de Vaudreuil-Dorion](#) a commencé à vendre des détecteurs de radon pour seulement 5 \$, analyse et expédition comprises. La municipalité remboursera 50 % du coût d'installation d'un système d'atténuation du radon jusqu'à un maximum de 500 \$ par résidence.

8. Efficacité énergétique

Les guides, normes et programmes suivants incluent le radon.

8.1. Guides sur l'efficacité énergétique

- [Emprisonnons la chaleur, s. 1.4.3](#) (Ressources naturelles Canada, 2018.)

- [BC Housing Design Guidelines and Construction Standards](#)

8.2. Subventions et incitations à la rénovation

- Le [Crédit d'impôt pour la rénovation](#) du gouvernement provincial de la Saskatchewan permet aux propriétaires de demander un crédit d'impôt de 10,5 % sur un maximum de 20 000 \$ de dépenses de rénovation admissibles. Les dépenses admissibles comprennent le coût de la main-d'œuvre, des services professionnels et des matériaux de construction nécessaires aux mesures de réduction du radon.
- [Habitation Durable](#) offre des incitatifs financiers aux résidents de Victoriaville, Dixville, Plessisville, Ham-Sud, Dixville, Petite-Rivière-St-François, St-Valérien et Varennes. Le programme comprend à la fois une série d'améliorations de l'efficacité énergétique et des mesures pour le radon.

8.3. Financement de l'efficacité énergétique et des réparations domiciliaires

- [Prêt pour la réparation des maisons d'Habitation et biens immobiliers au Yukon](#) : programme de prêt à intérêt réduit jusqu'à 50 000 \$ au taux d'intérêt préférentiel + 1 % amorti sur 15 ans.
- [Le Plan de financement énergétique de Manitoba Hydro](#) est un programme de financement sur facture pour l'amélioration des systèmes énergétiques des maisons. Il comprend le financement de l'atténuation du radon.

8.4. Normes de certifications environnementales

- Ressources naturelles Canada, 2012. [Norme R-2000](#).
- LEED. Voir les [directives sur les techniques de construction résistantes au radon pour satisfaire à la condition préalable QE 9.1 de LEED Canada pour les habitations](#) et [Guide de référence pour la conception et la construction de maisons](#) page 364
- [Exigences Techniques, Volets « Maison » et « Petit Bâtiment Multilogement »](#) (Novoclimat)
- [Questionnaire universel BOMA BEST Bâtiments durables 3.0](#) (Normes environnementales des bâtiments BOMA BEST)