



Québec, le 2 novembre 2010

Madame Monique Gélinas  
Coordonnatrice du Secrétariat de la commission  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
Édifice Lomer-Gouin  
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10  
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet : Commission d'enquête sur le développement durable de l'industrie des gaz de  
schiste au Québec - Question complémentaire du 27 octobre 2010**

Madame,

À la suite de votre demande relative à la question DQ-25, vous trouverez ci-dessous quelques éléments de réponse. D'entrée de jeu, il est important de préciser que, dans son ensemble, la population québécoise est relativement peu exposée aux émissions de radon. En effet, selon les données disponibles, on observe dans les habitations du Québec une valeur moyenne de 35 Bq/m<sup>3</sup> <sup>(1,2)</sup>, ce qui est bien en-deçà de la limite suggérée par Santé Canada de 200 Bq/m<sup>3</sup>. Cependant, il existe au Québec des secteurs présentant des formations géologiques propices à émettre du radon en concentration plus importante, lequel est susceptible de s'infiltrer et de se concentrer dans les bâtiments. Puisque ces secteurs sont répartis à travers l'ensemble du territoire de la province, le ministère de la Santé et des Services sociaux considère et recommande que tous les propriétaires et gestionnaires de bâtiments devraient effectuer une mesure de radon s'ils désirent en connaître la concentration.

À ce jour, certaines directions de santé publique (DSP) se sont impliquées dans des projets relatifs au radon. Les interventions les plus importantes ont été réalisées par la Direction de santé publique des Laurentides, qui a produit en 1998 un rapport <sup>3</sup> exposant en détails les actions entreprises par cette dernière dans ce dossier. Cette DSP est d'abord intervenue à Oka, puis à Saint-André-d'Argenteuil et intervient présentement dans la MRC d'Antoine Labelle, où des concentrations élevées de radon domiciliaire ont été observées dans plusieurs municipalités. D'autres directions de santé publique sont intervenues au cours des dernières années dans certains secteurs, notamment la DSP de la Montérégie (Mont-Saint-Hilaire), celle de Chaudière-Appalaches (Saint-Fabien-de-Panet), la DSP de l'Estrie (MRC du Granit) et celle de la Côte-Nord (Baie-Johan-Beetz). Des mesures de radon ont donc été effectuées dans diverses municipalités de la province, mais aucun registre provincial n'est actuellement disponible.

... 2

<sup>1</sup> Le becquerel (symbole : Bq) est l'unité dérivée du Système international pour l'activité du radon et correspond à une désintégration par seconde.

<sup>2</sup> Lévesque B, Gauvin D, McGregor RG, Martel R, Gingras S, Dontigny A, Walker WB, Lajoie P, Létourneau E. 1995. Étude d'exposition au radon <sup>222</sup> dans les résidences de la province de Québec, Centre de santé publique de Québec, 46 p.

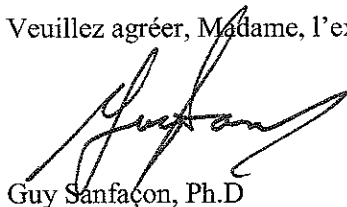
<sup>3</sup> Savard, M.; Dessau, J.C. et al. Le radon à Oka – Rapport d'intervention de santé publique. Direction régionale de la santé publique des Laurentides (1998).

Mis à part la région d'Oka, l'attribution du statut de *zone à risque* pour ces secteurs reste à confirmer. En effet, des travaux visant à l'identification de telles zones à risque<sup>4</sup> sont actuellement en cours. Pour ce faire, des indicateurs, tels que la radiométrie aéroportée, les relevés géochimiques, les formations géologiques et les relevés résidentiels et d'édifices publics du radon, seront utilisés. Le principal but visé par cet exercice est d'obtenir un aperçu global des régions où les potentialités d'émission de radon sont plus élevées, afin de prioriser les secteurs d'intervention. La détermination de ces zones n'invalidera toutefois pas la pertinence de mesurer le radon dans les autres secteurs du Québec, compte tenu de l'omniprésence de ce gaz et de la distribution inégale des indicateurs disponibles.

Lorsque ces travaux de cartographie seront suffisamment avancés pour être interprétables et utilisables, les autorités sanitaires prévoient entreprendre des activités de communication plus ciblées auprès des gestionnaires de bâtiments publics et des propriétaires de résidences privées. De façon complémentaire, des mesures réglementaires pourront être élaborées afin de prévenir et de diminuer l'exposition des populations au radon. Comme précisé ci-haut, seule la région d'Oka a été nommément identifiée dans le Code national du bâtiment à titre de zone potentiellement à risque d'émanations de radon<sup>5</sup>. Ceci n'exclut pas que d'autres secteurs aient été identifiés par les autorités locales comme zones potentiellement à risque. Il faut noter qu'il n'existe aucune liste exhaustive de municipalités où la présence de radon a été détectée au-delà de la directive fédérale. Puisque ces données demeurent parcellaires, il apparaît opportun de poursuivre le dépistage, d'agréger les données et de faire usage de ces dernières à des fins de cartographie avant de rendre publiques ces zones à risque.

Enfin, nous désirons souligner que les données actuellement disponibles ne permettent pas d'établir de lien causal entre l'exploration et l'exploitation des gaz de schiste et l'augmentation des concentrations en radon à l'intérieur des bâtiments.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de mes salutations distinguées.



Guy Sanfaçon, Ph.D  
Pharmacologue-Toxicologue  
Coordonnateur de l'Unité de santé environnementale

GS/LL/lb

<sup>4</sup> Pour définir les « zones à risque », il est important de déterminer les critères adaptés aux contextes québécois et canadien qui serviront à leur identification. Une fois ces critères définis, l'acquisition de nouvelles données géologiques, géochimiques et radiométriques et de mesures de radon, à la fois dans les édifices publics et privés, s'ajoutera aux données qui existent déjà. À terme, il sera possible de confirmer le statut « à risque » des secteurs d'investigation prioritaires qui répondront à cette définition et éventuellement d'identifier d'autres zones à risque.

<sup>5</sup> « A-9.13.4.1. 1) Endroits à risque aux émanations des gaz souterrains. Un endroit peut constituer un risque aux émanations de gaz souterrains lorsqu'il est situé dans une zone identifiée par une autorité compétente, soit dans une directive, soit dans un rapport indiquant que le sol dans ces zones peut dégager des émanations de gaz susceptibles de dépasser le niveau de nocivité prescrit par Santé Canada. À titre d'exemple, la région d'Oka a été formellement identifiée par la Direction de santé publique (DSP) en 1998 comme une zone potentiellement à risque à des émanations pouvant dépasser le niveau de nocivité prescrit. »