

Utilisation de comprimés d'iodure de potassium en cas d'urgence à la centrale nucléaire de Gentilly-2

par Nadine Tremblay,
Gilles W. Grenier et Marc Nolin

En novembre 2003, plus de 250 000 familles résidant dans un rayon de 70 km de la centrale nucléaire de Gentilly-2 ont reçu par la poste une brochure d'information sur les risques et les mesures de protection en cas d'urgence nucléaire. Des comprimés d'iodure de potassium ont été distribués à 10 000 résidents, travailleurs et commerçants se trouvant plus près de la centrale (8 km). Compte tenu de cette vaste campagne d'information et de la sensibilité du public face à tout ce qui concerne le nucléaire, plusieurs personnes chercheront à se renseigner auprès de leur médecin au sujet de ces comprimés d'iode.

IL EXISTE UNE SEULE centrale nucléaire au Québec, soit celle de Gentilly-2, à Bécancour sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, à une vingtaine de kilomètres de Trois-Rivières. Bien qu'un accident grave à la centrale nucléaire soit peu probable, le risque doit être pris en considération, comme pour toute activité à caractère industriel et technique.

Quels sont les risques ?

Un accident à Gentilly-2 pourrait occasionner le rejet dans l'atmosphère de matières radioactives sous la forme d'un nuage inodore et incolore. Les personnes se trouvant sous ce nuage radioactif ou sur les lieux de son passage récent sont susceptibles d'être exposées à des particules radioactives présentes dans l'air ou le sol.

M^{me} Nadine Tremblay est agente de planification à la Direction de la santé publique de la Mauricie et du Centre-du-Québec. Le D^r Gilles W. Grenier, omnipraticien, est médecin-conseil au même endroit. Il est également rattaché à l'Institut national de santé publique du Québec. M. Marc Nolin est conseiller en promotion de la santé à la Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Mauricie et du Centre-du-Québec.



Photo: © Guy Beauchesne

Si un tel accident survenait, la quantité de radioactivité présente dans l'environnement ne provoquerait pas d'effets immédiats sur la santé. La principale conséquence serait une augmentation du risque de souffrir d'un cancer au cours des années suivantes, selon le type et l'importance du rayonnement reçu. La présence d'iode radioactif dans le nuage pourrait avoir une incidence sur l'accroissement du nombre de cancers de la glande thyroïde, surtout chez les enfants.

Toutefois, les risques pour la santé peuvent être évités ou

réduits de façon significative si les mesures de protection prévues au plan d'urgence sont appliquées rapidement.

Territoire concerné et mesures de protection de la santé

La zone de 8 km

Après avoir effectué des études approfondies sur les scénarios d'accidents possibles à Gentilly-2, les experts québécois en sécurité civile et en santé publique ont établi une zone de 8 km autour de la centrale, où un nuage radioactif pourrait nuire à la santé de la population si aucune mesure de protection n'était prise. Ces mesures sont la mise à l'abri, l'évacuation et la prise de comprimés d'iodure de potassium (iode stable). La mise à l'abri est le premier geste à poser en cas d'urgence nucléaire. Elle consiste à entrer dans un bâtiment, à fermer portes, fenêtres et systèmes de ventilation et à écouter les nouvelles données par les médias afin d'obtenir les meilleurs conseils sur les mesures de protection subséquentes (y compris la prise de comprimés d'iode).

La délimitation géographique de la zone de 8 km inclut une marge de sécurité importante. Cette zone couvre une partie de la ville de Bécancour, la municipalité de Champlain et une petite partie de la ville de Trois-Rivières (secteur Sainte-Marthe-du-Cap).

La zone de 70 km

Le niveau de radioactivité du nuage diminue rapidement avec la distance. L'exposition à un nuage très dilué serait donc sans danger pour la santé des personnes se trouvant à plus de 8 km de la centrale. Par contre, la consommation d'aliments contaminés pourrait présenter un problème. Selon la vitesse et la direction des vents, une contamination de l'environnement susceptible de toucher la chaîne alimentaire serait possible dans un rayon de 70 km autour de la centrale, à la suite du pire accident envisagé. Des mesures sont prévues pour protéger la santé publique en évitant la consommation et la commercialisation d'aliments contaminés.

Prophylaxie par l'iodure de potassium (iode stable)

S'il était inhalé ou ingéré, l'iode radioactif se fixerait sur la glande thyroïde, ce qui pourrait entraîner une augmen-

tation du risque de cancer de cette glande, en particulier chez les enfants.

La prise d'iode stable associée aux autres mesures de protection est un moyen efficace de protéger la thyroïde en cas d'accident. Cette mesure est reconnue par l'Organisation mondiale de la santé. Si le comprimé d'iode stable est pris juste avant ou dans les heures suivant l'exposition à l'iode radioactif, la thyroïde est alors saturée. L'iode radioactif ne peut donc plus se fixer sur la thyroïde et est éliminé naturellement par l'organisme.

Jusqu'à maintenant, des réserves de comprimés à l'intention de la population étaient entreposées dans les trois municipalités concernées. Toutefois, pour que cette mesure soit efficace, il faut que le délai entre l'exposition à l'iode radioactif et la prise d'iode stable soit le plus court possible. Afin de diminuer ce délai en cas d'émissions rapides dans l'environnement, les autorités publiques ont convenu de distribuer les comprimés d'iode dans les résidences à titre préventif. Cette pratique est en vigueur

depuis plusieurs années au Nouveau-Brunswick, dans bon nombre de pays d'Europe (dont la France et la Belgique) et, plus récemment, dans quelques états américains.

Présentation, contre-indications et effets secondaires

Le produit* est présenté en comprimés de 65 mg d'iodure de potassium, et la posologie varie selon l'âge. De façon générale, les contre-indications sont peu nombreuses. La prise d'iode stable est toutefois déconseillée dans les cas suivants :

- allergie connue à l'iode (les allergies aux fruits de mer et aux produits de contraste utilisés au cours des examens radiologiques **ne sont pas** considérées comme des contre-indications) ;
- maladie de la thyroïde, de type hyperthyroïdie, **associée** à une maladie cardiaque ;
- dermatite herpétiforme ou vasculite hypocomplémentique (maladies très rares)².

* Le produit retenu pour la campagne de distribution dans le périmètre de la centrale de Gentilly-2 est ThyroSafe^{MC}, produit par la compagnie Recip et distribué par Purity Life Health Products Limited. La compagnie KI Canada Limited distribue le RadBlock^{MC}, un produit équivalent, également homologué au Canada.





Les effets secondaires associés à la prise d'une seule dose d'iode sont très rares, particulièrement au Canada où le régime alimentaire est riche en iode. Des malaises bénins et passagers peuvent se présenter occasionnellement, comme des rougeurs cutanées, des démangeaisons légères ou des malaises digestifs (nausées et vomissements chez les enfants) causés par le goût amer des comprimés. Ces manifestations disparaissent sans traitement dans la majorité des cas. Très rarement, des réactions allergiques graves comme l'urticaire ou des difficultés respiratoires peuvent survenir et nécessiter un traitement médical. La distribution de 17 millions de doses d'iodure de potassium en Pologne, en 1986, a entraîné deux cas d'allergies respiratoires.

Un détecteur de fumée augmente-t-il le risque d'incendie ?

La campagne d'information sur le plan d'urgence en cas de problèmes nucléaires et la distribution de comprimés d'iode sont des activités de prévention qui peuvent se comparer à l'installation d'un détecteur de fumée ou au port de la ceinture de sécurité. Les mesures de prévention n'augmentent pas le risque d'événements indésirables, mais permettent plutôt de réduire au minimum les répercussions négatives sur la santé en cas d'urgence. ☘

Lectures suggérées

1. Régie régionale de la santé et des services sociaux : www.rrsss04.gouv.qc.ca/professionnelsante.html
2. Caron A et Lebel P. L'allergie à l'iode, qu'est-ce au juste ? Association des allergologues et immunologues du Québec : www.allerg.qc.ca/iodemdque.htm.
3. Grenier GW. Lignes directrices pour l'utilisation de comprimés d'iode stable en cas d'accident à la centrale nucléaire Gently-2. Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Mauricie et du Centre-du-Québec, 2002 : 59 p.

→ TOUT OREILLES

TOUT YEUX



Le programme d'assurance de la FMOQ, ce sont des protections sur mesure à des taux de groupe avantageux, mais aussi le regard expert et l'écoute attentive d'une équipe de professionnels dédiée au service des médecins et résidents.

- assurance automobile et habitation
- assurances vie, accidents, salaire
- assurance médicaments
- assurance voyage
- assurance juridique



Plus de la moitié des médecins bénéficient des nombreux avantages de ce programme.

Pour obtenir une soumission gratuite, communiquez sans tarder avec un conseiller de l'équipe SANTÉ de Dale-Parizeau LM.



Cabinet de services financiers

Hull, Jonquière, Montréal
Québec (Poitras, Lavigueur)
Sherbrooke (Dunn-Parizeau)

Sans frais, partout au Québec :
1 877 807-3756

www.dplm.com

**Au service des médecins
omnipraticiens depuis 25 ans.**