



**Énergie NB Power**

# **SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DES RISQUES SISMIQUES ACTUALISÉS**

**Décembre 2014**

## SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DES RISQUES SISMIQUES ACTUALISÉS

Lors du renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance de la centrale de Point Lepreau, en 2012, par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), l'exécution d'une nouvelle évaluation du risque sismique propre au site a été présentée comme une condition du renouvellement du permis. Énergie Nucléaire NB (ENNB) a aussi été mandatée par la CCSN de communiquer les résultats de cette évaluation dans le cadre de son programme d'information publique. La décision de renouvellement était formulée en ces termes :

*La Commission exige qu'ENNB effectue une évaluation du risque sismique spécifique au site. Elle fait remarquer qu'ENNB a inclus un plan d'évaluation dans sa réponse au plan d'action élaboré par le personnel de la CCSN à la suite des recommandations présentées dans le Rapport du Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima. La Commission exige également qu'ENNB diffuse les résultats de cette évaluation dans le cadre de son programme d'information publique.*

Bien que la décision n'exige pas expressément l'achèvement des résultats de risque sismique à une date donnée, Énergie NB s'est engagée auprès de la Commission à terminer l'évaluation et à les rendre publics d'ici la fin de 2014, en conformité avec le Plan d'action intégré de la CCSN sur les leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima. Le personnel de la centrale de Point Lepreau a travaillé avec des consultants experts sur l'évaluation du risque sismique propre au site depuis 2012. Or, les travaux nécessaires à la réalisation d'une évaluation du risque sismique satisfaisant aux normes modernes représentent une entreprise des plus complexes. Il existe une quantité considérable de données concernant les tremblements de terre de puissance moindre et plus fréquents. Cependant, on ne peut en dire autant des données relatives aux rares tremblements de terre de grande puissance, ce qui veut dire un plus haut degré d'incertitude dans la prédiction de leur puissance potentielle.

Bien que le personnel de la centrale de Point Lepreau ait prévu achever les travaux avant la fin de 2014, il aura fallu, du fait de leur complexité, davantage de temps pour terminer l'évaluation, pour mieux appuyer ses conclusions générales. Énergie NB procède actuellement à l'examen des résultats d'évaluation, qui sont notamment étudiés par des experts indépendants externes. Même si certains de ces experts se sont montrés inquiets que l'évaluation soit trop conservatrice à prédire de rares séismes de très forte magnitude et que le risque sismique puisse être inférieur à celui indiqué dans la nouvelle évaluation, Énergie NB a cependant évalué la sûreté de la centrale en fonction de ce qu'elle considérait comme le pire scénario, cherchant ainsi à confirmer que le public était bien protégé et que sa sécurité était assurée contre un risque sismique plus extrême qu'historiquement considéré crédible.

La nouvelle méthode reflète la meilleure pratique moderne et nous a procuré une nouvelle compréhension et de nouvelles connaissances dont il sera question ci-après. L'évaluation répond aux questions suivantes :

- Dans quelle mesure Point Lepreau a-t-elle été construite pour résister aux tremblements de terre?
- En quoi notre compréhension des tremblements de terre a-t-elle changé depuis les années 1970 et 1980?
- Le risque sismique va-t-il beaucoup changé par rapport à ce que nous savions entre le milieu et la fin des années 1970 et les années 1980?
- En quoi la conception de la centrale satisfait-elle aux exigences, compte tenu du risque sismique rattaché aux failles avoisinantes?
- Comment Énergie NB évalue-t-elle le risque d'endommagement de la centrale si l'un de ces rarissimes tremblements de terre importants venait à survenir? Cette évaluation du risque est-elle conforme aux lignes directrices internationales?
- Le risque sismique actuel accroît-il substantiellement, de quelque manière que ce soit, le risque pour la santé publique?
- Le public est-il protégé?
- Est-ce qu'il y a des travaux qu'Énergie NB devrait entreprendre pour essayer de répondre aux attentes de l'industrie?
- Que peut raisonnablement être fait pour améliorer la conception de la centrale au niveau sismique?

*Dans quelle mesure Point Lepreau a-t-elle été construite pour résister aux tremblements de terre?*

L'industrie de l'énergie nucléaire a une approche à la fois simple et efficace: Toujours s'attendre à l'inattendu et s'y préparer. Les centrales nucléaires sont conçues et construites avec des niveaux successifs de protection contre les accidents, y compris les tremblements de terre. Au cours des dernières années, alors que l'Amérique du Nord et les régions à l'étranger ont connu des tremblements de terre importants, l'expérience a confirmé la robustesse sismique des centrales nucléaires

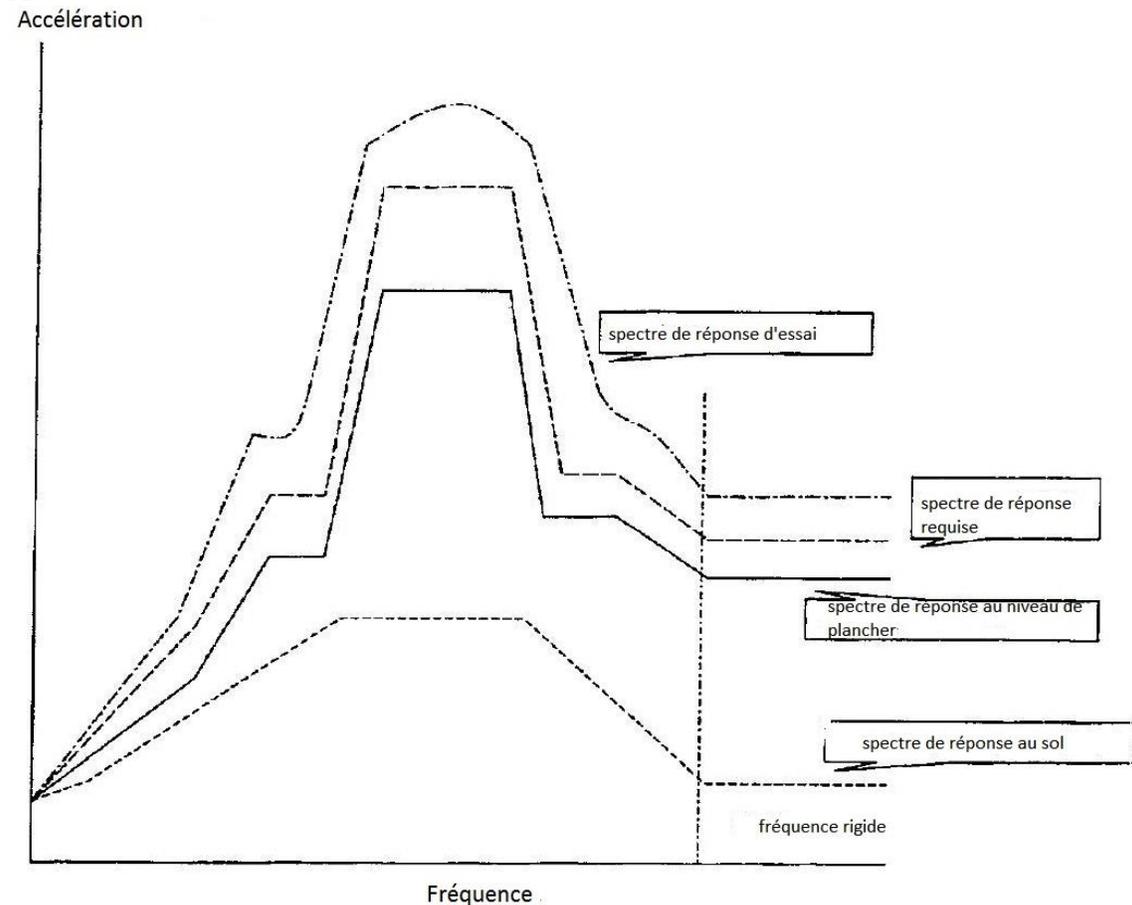
Les centrales nucléaires ont plusieurs niveaux de protection sismique, y compris les facteurs de sécurité appliqués à des modèles de réacteurs, les exigences conservatrices dans les codes et les normes techniques et les exigences spécifiques pour la résistance de l'acier et du béton utilisés pour construire les centrales. Ces pratiques de conception et de construction sont au-dessus et au-delà de la protection nécessaire pour supporter en toute sécurité le mouvement du sol. Les principaux systèmes, structures et composantes assurant la sécurité des travailleurs et du public à Point Lepreau ont aussi été conçus pour supporter de grands séismes en fonction de la compréhension du risque sismique que nous avons, pour la région, entre le milieu et la fin des années 1970. La centrale peut être arrêté en toute sécurité et maintenue dans un état d'arrêt pour les tremblements de terre de plus grande importance encore.

Lorsque les sismologues font état de la puissance d'un tremblement de terre, ils l'expriment par rapport à l'échelle de Richter. L'échelle de Richter est utilisée seulement comme moyen de communiquer avec le public, et il n'a pas de sens technique direct. Donc, les centrales nucléaires ne sont pas conçues en fonction de cette échelle, mais plutôt en fonction de la puissance du séisme, exprimée sous forme de vitesse ou

d'accélération en unités de gravité ou g. Cette base, désignée comme le séisme de référence (S.R.), représente le minimum auquel les bâtiments et le matériel de Point Lepreau ont été conçus pour résister au niveau du sol, et ne devrait en théorie se présenter que tous les milliers d'années environ. Elle est représentée sous forme d'une courbe appelée spectre de réponse au sol, illustrée par la ligne du bas sur la figure A ci-dessous. L'axe vertical de la figure représente la réponse d'accélération qu'une structure, système ou composant peuvent rencontrer lors d'un tremblement de terre et l'axe horizontal représente la fréquence de la structure, système ou composant. Plus les bâtiments sont hauts, plus le matériel sera exposé à un haut degré de vibrations pour le même séisme, ce qui est défini en utilisant un spectre de réponse au niveau des planchers. Les bâtiments et le matériel sont ensuite construits, analysés et testés en vue de confirmer qu'ils peuvent résister à des tremblements de terre bien plus puissants (ou de magnitude bien plus élevée) que la base de calcul.

Figure

A



La forme du spectre de réponse au sol est désignée comme une forme spectrale standard. Il s'agit du type de caractéristique de transfert ayant été utilisé dans la conception de la plupart des centrales nucléaires construites en Amérique du Nord. D'importants progrès ont été réalisés au fil des ans, depuis que les programmes d'énergie nucléaire ont

commencé à comprendre les tremblements de terre et les effets qu'ils pouvaient avoir sur les centrales nucléaires. Des experts ont indiqué – l'expérience l'a d'ailleurs confirmé – que les fréquences de tremblements de terre supérieures à 10 Hz (nombre de cycles vibratoires par seconde) ne provoquaient habituellement pas de dommages importants aux structures et au matériel des centrales nucléaires, dont la fréquence naturelle tendait à se situer davantage entre 2 et 8 Hz et 1 et 10 Hz respectivement. Il s'agit d'un point important à retenir lors des évaluations de conception d'une centrale en fonction des risques sismiques.

*En quoi notre compréhension des tremblements de terre a-t-elle changé depuis les années 1970 et 1980?*

La nouvelle méthodologie est venue modifier la compréhension que nous avions des hautes fréquences vibratoires d'un tremblement de terre et de la puissance qu'elles pouvaient atteindre. Notre compréhension des rares tremblements de terre de grande puissance a aussi changé, et nous avons maintenant calculé les risques en d'autres détails qui peuvent être utilisés pour l'estimation approximative du risque. L'évaluation du risque montre que la magnitude des tremblements de terre les plus susceptibles de survenir au cours de la vie de la centrale est inférieure à ce qu'on prévoyait jusqu'ici. Elle révèle aussi que la magnitude de très rares tremblements de terre peu susceptibles de toucher la centrale durant ses années d'activité est, au contraire, plus élevée qu'historiquement considéré comme crédible.

*Comment en est-on parvenu à cette nouvelle conclusion, selon laquelle de très rares tremblements de terre de grande puissance pourraient se produire plus souvent?*

En termes généraux, les évaluations du risque sismique antérieures se fondaient sur la consignation historique des tremblements de terre, telle des comptes rendus écrits pour estimer la magnitude du tremblement de terre en fonction de ce que les gens ont dit ressentir, des photos des dommages ou, plus récemment, des relevés sismographiques de failles qui auraient pu être actives. Ces évaluations représentent, au mieux, une première approximation. Donc, une partie de la nouvelle méthodologie pour l'évaluation mise à jour du risque effectuée par la centrale de Point Lepreau a compris une étude « paléosismologique ». Dans le cadre de celle-ci, des experts embauchés par Énergie NB se sont rendus sur le terrain afin de relever les éléments qui témoigneraient d'importants tremblements de terre survenus depuis la période glaciaire et du moment auxquels ces tremblements de terre se seraient produits. Nous avons utilisé cette information pour modifier le risque sismique et accroître les estimations du risque pour les rarissimes tremblements de terre de grande puissance. Il y a naturellement, dans ce type de travaux, une large part d'incertitude en ce qui a trait à la source, aux magnitudes et aux estimations du risque, du fait de la rareté de données réelles et tangibles à ces égards et ne fournit pas une indication directe de la magnitude du tremblement de terre.

*Le risque sismique va-t-il beaucoup changé par rapport à ce que nous savions entre le milieu et la fin des années 1970 et les années 1980?*

Au début des années 1980, Énergie atomique du Canada limitée, concepteur de la centrale de Point Lepreau, et Maritime Nuclear, une société d'experts-conseils, ont procédé à une évaluation du risque pour le site. Cette dernière reposait sur les données centrées sur la médiane du Code national du bâtiment du Canada et représentait le risque sous forme de courbes des valeurs médianes d'accélération maximale du sol (AMS) découlant de trois modèles. Il est donc pertinent de comparer les valeurs médianes d'AMS tirées de la nouvelle étude à celles des travaux antérieurs :

Récurrence estimée du tremblement de terre [c.-à-d. une fois tous les X ans]	Accélération maximale du sol (g)	
	Nouvelle étude [médiane]	EACL et Maritime Nuclear (1984) [médiane]
475 ans	0.054	0.09 – 0.12
1 000 ans	0.094	0.11 – 0.14
2 475 ans	0.171	0.17 – 0.25
10 000 ans	0.374	0.25 – 0.43

Ce tableau permet d'illustrer notre compréhension quant au risque sismique aujourd'hui par rapport à ce que nous pensions savoir au début des années 1980. Plus précisément, que les très rares tremblements de terre de grande magnitude, du moins d'une période d'une fois toutes les dix mille années, s'inscrivent très certainement à l'intérieur de la plage définie lors de cette modélisation antérieure. Fait intéressant, cependant : la magnitude des tremblements de terre de puissance moindre, plus fréquents et plus susceptibles de se produire au cours de la période d'exploitation de la centrale de Point Lepreau est inférieure à ce qui avait été prédit antérieurement.

*En quoi la conception de la centrale satisfait-elle aux exigences, compte tenu du risque sismique rattaché aux failles avoisinantes?*

L'expérience tirée d'études antérieures dans d'autres régions a montré que, généralement, le spectre de réponse de danger uniforme (UHRS) est inférieur, à l'intérieur de la plage de 1 à 10 Hz qui est important pour l'équipement d'une centrale. Comme indiqué précédemment, des fréquences de plus de 10 Hz, ne sont pas susceptible de provoquer des dommages à la plupart des structures et à l'équipement dans une centrale nucléaire. C'est aussi le cas pour la centrale de Point Lepreau, comme la figure suivante démontre le nouveau spectre de réponse de danger uniforme prévu pour une récurrence d'une fois par millier d'années, superposé au spectre de réponse du séisme de référence (S.R.) de Point Lepreau pour ce même intervalle de récurrence.

Comme l'illustre la figure ci-dessus, l'UHRS est inférieur au spectre de réponse du séisme de référence pour les fréquences inférieures à 10 Hz et dépasse la base de calcul aux fréquences de vibration sismique supérieures. Énergie NB est consciente que ces données concordent avec les expériences passées d'autres régions ayant mené des études similaires.

Le dépassement du seuil de 10 Hz n'est pas problématique pour la centrale de Point Lepreau, en ce qui a trait à la conception actuelle de la centrale. Comme nous l'avons déjà mentionné, le point important dans la comparaison ci-dessus est que, dans la plage de fréquences vibratoires qui pourrait causer des dommages à la plupart des structures et types de matériel (c.-à-d. moins de 10 Hz environ), comme l'illustre la nouvelle évaluation du risque, le risque en question est moins élevé. C'est positif du point de vue de la sécurité. Selon la connaissance qu'en a l'industrie, la fréquence élevée d'un tremblement de terre ne causerait pas de dommages aux structures et au matériel de la centrale puisque leurs fréquences propres sont inférieures. Énergie NB a également consulté les travaux réalisés par l'Electric Power Research Institute pour comprendre quelle incidence des fréquences plus élevées pourraient avoir sur des instruments sensibles. Il est cependant peu probable, à notre avis, qu'elles influent négativement sur notre capacité à contrôler et à refroidir les principaux systèmes de la centrale.

*Comment Énergie NB évalue-t-elle le risque d'endommagement de la centrale si l'un de ces rarissimes tremblements de terre importants venait à survenir? Cette évaluation du risque est-elle conforme aux lignes directrices internationales?*

Centrale aux efforts d'évaluation d'Énergie NB a été l'embauche des experts externes pour étudier ce que les rarissimes tremblements de terre de grande puissance pourraient avoir comme répercussions sur nous, en termes de sécurité et de conception de la centrale. Bien que la centrale de Point Lepreau ne soit pas une nouvelle centrale, nous sommes conformés aux pratiques de l'industrie et à la norme canadienne en matière de tremblements de terre pour les nouvelles centrales afin de déterminer ce qu'il adviendrait en cas de tremblement de terre d'une grande rareté dont l'intervalle de récurrence pourrait atteindre, selon les prévisions, quelque 10 000 ans.

Deux méthodes sont utilisées, dans l'industrie canadienne, pour évaluer la sûreté parasismique lors des très rares séismes de grande puissance. Une des méthodes, appelée évaluation de la marge sismique (EMSE) reposant sur l'évaluation probabiliste de sûreté sismique (EPS), qui fournit un indicateur de la magnitude du tremblement de terre que la centrale est capable de résister avant que le réacteur pourrait être endommagée ou une fuite importante puisse se produire avec une probabilité de 5% ou moins. L'autre méthode, qui s'appuie plus profondément sur l'EPS, donne un aperçu du risque que le réacteur soit endommagé lors d'un gros tremblement de terre. Pendant la remise à neuf de la centrale, afin d'éviter d'importantes incertitudes dans les estimations du risque, Énergie NB a choisi de mener une évaluation de la marge sismique reposant sur l'EPS (EMSE) pour attester que la centrale peut résister à un rare séisme de grande puissance. À ce moment-là, l'EMSE a montré que nos objectifs étaient atteints. Il convient de noter

que les analyses qui s'apparentent à l'EMSE représentent la meilleure estimation possible et qu'elles ne peuvent tenir compte de tous les attributs de la centrale. Par conséquent, les évaluations des risques mesurées par une EPS sont un indicateur de sûreté pour une centrale. Ces analyses nous fournissent un complément d'information qui nous aide à exploiter la centrale et à déceler les faiblesses auxquelles nous pouvons remédier pour continuer d'améliorer la sécurité. Il existe également de nombreux autres programmes et interventions dans une centrale nucléaire qui assurent la sécurité publique et qu'une EPS ne peut raisonnablement pas représenter. Ces programmes et interventions font l'objet d'un contrôle régulier de la Commission canadienne de sûreté nucléaire.

En ce qui concerne les risques élevés dégagés par la nouvelle étude, pour les rares séismes de grande puissance, Énergie NB réévalue la capacité sismique estimée pour différentes pièces de matériel et structures. Dans le cadre de ce processus, nous avons établi que nombreux furent les structures et le matériel qui étaient plus résistants que l'EMSE l'avait indiqué au départ.

Énergie NB prévoit d'effectuer une EPS sismique complète pour calculer les risques sismiques en fonction des meilleures pratiques. Dans l'intervalle, pour estimer le risque d'endommager le cœur du réacteur ou d'un important rejet radioactif, Énergie NB a engagé des experts indépendants pour effectuer une estimation du risque sismique suivant une approche appliquée dans une autre centrale canadienne de l'énergie nucléaire. L'objectif consiste à voir une vue d'ensemble sur les domaines où nous devons canaliser nos efforts à l'avenir, le cas échéant, afin d'améliorer la robustesse sismique de la centrale.

La Commission canadienne de sûreté nucléaire a récemment demandé à l'industrie canadienne de regrouper les estimations de différents risques (internes et externes) pour les comparer aux objectifs de sécurité et intégrer les améliorations apportées à la sûreté de la centrale, en réponse au Plan d'action intégré de la CCSN sur les leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima (nouveau matériel d'urgence). Même si le travail qui vise à déterminer la méthode appropriée pour regrouper les risques se poursuit, un résumé simple et conservateur (ci-dessous) montre les événements qui se produisent dans le réacteur actif.

Les résultats sont calculés au prorata, en fonction des arrêts d'entretien prévus aux deux ans, d'une durée d'environ 35 jours :

Type d'événement supposé	Fréquence moyenne des dommages importants au cœur (occurrences par réacteur-année)	Fréquence moyenne des rejets importants (occurrences par réacteur-année)
Événements internes	8.17E-06	6.21E-08
Inondations internes	3.21E-06	1.84E-07
Incendies internes	2.47E-05	4.80E-07 <sup>1</sup>
Événements sismiques	2.88E-05 <sup>1</sup>	3.46E-06 <sup>1</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>6.49E-05</b>	<b>4.19E-06</b>
Objectif international	1E-04	1E-05
<b>Objectif rencontré?</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>

À noter que seules les estimations du risque d'événement sismique qui figurent dans le tableau ci-dessus sont modulées par notre nouveau matériel d'urgence que nous avons installé en réponse au Plan d'action intégré de la CCSN sur les leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima. Cet équipement réduit les prévisions du risque parce qu'ils fournissent une défense supplémentaire dans la protection de la centrale contre les événements extrêmes et, par conséquent, réduit la probabilité qu'un événement endommage le cœur ou qu'il produise une fuite importante. Si nous devions aussi intégrer ce matériel aux événements internes supposés, aux inondations internes et aux incendies internes, les prévisions seraient aussi inférieures.

Comme le montre le tableau, le risque de subir des dommages importants au cœur du réacteur ou un rejet radioactif important à partir de la centrale est assez petit pour être acceptable, et satisfait aux exigences des lignes directrices internationales, même si les données sont regroupées au moyen d'un résumé conservatif et simplifié. Une fois que l'industrie aura déterminé la technique appropriée pour faire ce regroupement, nous sommes convaincus que les estimations du risque calculé en seraient d'autant plus réduites.

Il convient de noter cependant que les estimations du risque d'événements sismiques ci-dessus reposent sur une méthode provisoire. À partir de maintenant, nous prévoyons mettre nos méthodes à jour pour calculer le risque et réaliser une EPS sismique complète. Ce faisant, nous comptons en apprendre davantage sur la façon dont la centrale réagit aux séismes et pourrions circonscrire des occasions rentables raisonnables d'améliorer continuellement la sûreté de la centrale. Entre-temps, les prévisions du risque de séisme

indiqué ci-dessus nous donne une mesure de confiance que les risques associés aux séismes sont assez petits pour être acceptables.

Dans le cadre de la portée générale de notre travail, nous continuerons également de peaufiner nos estimations des capacités sismiques de chaque structure et de chaque pièce de matériel, qui va encore réduire les prévisions du risque d'événements sismiques

*Le risque sismique actuel accroît-il substantiellement, de quelque manière que ce soit, le risque pour la santé publique?*

Non. Pendant la remise à neuf de la centrale, Énergie NB a dépassé les exigences de l'Étude probabiliste de sûreté de la Commission canadienne de sûreté nucléaire en passant à l'étape suivante et en évaluant les conséquences potentielles externes d'un accident grave très rare. Cette évaluation a été faite à partir d'hypothèses très conservatrices pour évaluer le risque pour le public dans l'éventualité très peu probable d'un accident grave qui dégénère en un important rejet radioactif. L'évaluation a révélé que le risque pour la santé publique était assez faible.

En guise d'EPS sismique exhaustive, pour le moment, Énergie NB a mandaté des experts pour qu'ils forment une opinion ou un jugement quant aux répercussions des risques sismiques cumulés sur la santé publique. Nos experts ont indiqué qu'aucune répercussion importante n'est à prévoir.

*Le public est-il protégé?*

Oui. La plus haute priorité de l'industrie est la sécurité de nos travailleurs, de leurs familles et des personnes qui vivent près de nos centrales nucléaires. Puisque l'avenir de l'énergie nucléaire dépend de fonctionnement sûr, rien n'est plus important. Notre compréhension actuelle de l'aléa sismique pour la région de Point Lepreau ne montre pas de contestation tangible à la centrale pour un arrêt en toute sécurité et de protéger nos travailleurs et le public.

*Y a-t-il des travaux qu'Énergie NB devrait entreprendre pour essayer de répondre aux attentes de l'industrie?*

Énergie NB reconnaît que la méthode dont il est question ci-dessus, qui sert à calculer les estimations du risque sismique, n'est qu'une solution provisoire. Dans l'esprit de l'amélioration continue, les mesures suivantes sont prévues pour l'avenir :

1. Compléter la version provisoire de l'évaluation du risque sismique propre au site par un tiers et publier le rapport.
2. Mettre à jour la méthode de l'évaluation de la marge sismique reposant sur l'EPS compte tenu des nouvelles données sur les risques sismiques.
3. Continuer d'améliorer les estimations de la capacité sismique des structures et du matériel.
4. Suivre le programme sur les fréquences élevées de l'Electric Power Research Institute.

5. Mettre au point une méthode exhaustive d'EPS sismique qui cadre avec les pratiques de l'industrie.
6. Effectuer une EPS sismique complète.
7. Mettre à jour l'évaluation des conséquences externes des risques sismiques cumulés afin de confirmer l'absence de répercussions sur le risque pour la santé publique.

Que peut raisonnablement être fait pour améliorer la conception sismique de la centrale?

Lors de l'évaluation de la capacité de résister aux évènements sismiques de la centrale, tel que prédit par la nouvelle évaluation de l'aléa sismique, Énergie NB a identifié certaines possibilités qui pourraient améliorer la conception et la sécurité sismiques de la centrale. Nous faisons un suivi pour déterminer tous les avantages et le coût de ces possibilités et la portée des travaux dans le cadre de notre processus décisionnel et de planification. En outre, dans le cadre de l'exécution des travaux supplémentaires prévus pour améliorer les estimations de risques sismiques et des risques à la santé publique et, dans le contexte de notre philosophie de la sécurité toujours et avant tout, Énergie NB s'engage de disposer toutes les possibilités d'amélioration supplémentaires qui peuvent survenir.

## **Conclusion**

Notre évaluation du risque sismique propre au site témoigne de la capacité de la centrale à résister à de rarissimes séismes de grande puissance. Le risque corrélatif, exprimé en potentiel de dommage au cœur du réacteur qui entraîneraient un rejet radioactif important peu probable; ce qui pourrait avoir des effets néfastes sur la santé publique par suite de l'exploitation de Point Lepreau, a été jugée suffisamment faible.

Notre conclusion est que le dossier de sûreté pour la centrale de Point Lepreau est toujours solide et que la centrale est exploitée en toute sûreté, compte tenu de notre connaissance actuelle des risques de séisme éventuel. Dans un cas très peu probable de certains dommages sismiques survenant à la centrale, le réacteur sera arrêté en toute sécurité et maintenue dans un état d'arrêt jusqu'à ce que nous pouvons confirmer, en collaboration avec la Commission canadienne de sûreté nucléaire, qu'il est sûr de redémarrer la centrale. Il n'y aurait aucune conséquence pour le public et l'environnement.