

QUATRIÈME RÉUNION D'EXAMEN DE LA CONVENTION
COMMUNE SUR LA SÛRETÉ DE LA GESTION DU
COMBUSTIBLE USÉ ET SUR LA SÛRETÉ DE LA GESTION DES
DÉCHETS RADIOACTIFS

RÉPONSES DU CANADA AUX QUESTIONS SOULEVÉES PAR
SON QUATRIÈME RAPPORT NATIONAL

MAI 2012

Convention sur la sûreté nucléaire – Réponses aux questions posées au Canada en 2012

Q. n° 1	Pays Roumanie	Article Article 12	Référence dans le rapport national Section H, page 93
Question/ commentaire	Que font les centrales nucléaires avec les tamis moléculaires usés à l'intérieur des séchoirs?		
Réponse	Le retrait du déshydratant des séchoirs usés est planifié périodiquement, et les déchets sont échantillonnés et analysés, puis emballés dans des fûts et envoyés à l'installation de gestion des déchets Western pour y être stockés sous forme de déchets faiblement radioactifs.		
Q. n° 2	Pays Roumanie	Article Article 11	Référence dans le rapport national Section H, page 93
Question/ commentaire	Quels sont les critères pratiques utilisés pour la libération des déchets à l'intérieur des centrales nucléaires?		
Réponse	Les travailleurs classent les déchets comme « actifs » ou « probablement propres ». Les déchets actifs sont subdivisés (incinérables, compactables, non traitables, etc.), emballés et expédiés à l'installation de gestion des déchets Western. De la même façon, les déchets propres (déchets qui ne sont pas contaminés de l'avis du travailleur) sont recueillis, contrôlés et vérifiés pour s'assurer qu'ils sont libres de radioactivité, selon les procédures approuvées, puis ils sont alors transférés sans condition hors site comme déchets non radioactifs.		
Q. n° 3	Pays Roumanie	Article Article 4	Référence dans le rapport national Section G, page 79
Question/ commentaire	1. Quelle est la durée de vie prévue réelle des modules de stockage MACSTORE? 2. Dans quel document analyse-t-on la prolongation de la durée de vie au-delà de la durée initiale de 50 ans?		
Réponse	1. Les modules MACSTOR sont conçus pour stocker le combustible utilisé de façon fiable pendant au moins 50 ans. Des travaux réguliers d'inspection et de maintenance des modules permettent d'atteindre cette durée de vie.		

	<p>2. Aucun document n'analyse expressément la fiabilité et la sûreté de l'utilisation des modules MACSTOR au-delà de la durée de vie opérationnelle prévue; toutefois, Hydro-Québec élabore actuellement un processus afin de gérer les effets du vieillissement sur les structures en béton, comme celles des modules MACSTOR. Les modules MACSTOR, dont le premier a été mis en service en 1995, sont inspectés périodiquement afin de s'assurer de leur intégrité structurale, ce qui permet de protéger le public, les travailleurs et l'environnement. Bien que la durée de vie nominale soit de 50 ans, il est reconnu que certains conteneurs puissent avoir une durée de vie opérationnelle plus courte ou plus longue.</p>		
Q. n° 4	Pays Royaume-Uni	Article Article 15	Référence dans le rapport national Section 5.1.7.1.1, page 183
Question/ commentaire	<p>Zone de gestion de déchets A : Le rapport mentionne que « Les données de surveillance des eaux souterraines recueillies à ce jour montrent l'activité bêta totale, l'activité alpha globale et la présence de strontium 90 dans certains des puits d'échantillonnage. »</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quelles concentrations d'activité bêta totale, d'activité alpha globale et de strontium 90 ont été trouvées dans les eaux souterraines? 2. Cette information a-t-elle été utilisée comme intrant pour toute évaluation de la sûreté à long terme ou stratégie d'atténuation? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les données de surveillance des eaux souterraines indiquent que la qualité des eaux souterraines dans la zone de gestion de déchets A (ZGD A), aux Laboratoires de Chalk River (LCR), est demeurée stable, car de nombreux paramètres indiquent des conditions stables ou en amélioration; toutefois, la qualité des eaux souterraines demeure encore tributaire des activités passées aux LCR. L'activité bêta totale, l'activité alpha globale et la présence de strontium 90 (Sr 90) varient selon l'emplacement des puits de surveillance. En règle générale, l'activité bêta totale va de 10 à 7 740 Bq/L, et la plage de Sr 90 est de 5 à 3 800 Bq/L. L'activité alpha globale est comprise entre 0,13 et 2,5 Bq/L. 2. Les données de surveillance des eaux souterraines sont utilisées pour les activités d'évaluation des risques et la planification des mesures d'atténuation sur place. Par exemple, certains déchets ont été retirés de la ZGD A ces dernières années. Tous les travaux de retrait de déchets font l'objet d'une planification détaillée et d'évaluations de la sûreté afin d'établir des exigences sûres pour le retrait des déchets, leur caractérisation, leur emballage et leur traitement. En outre, un projet visant à d'intercepter et à retirer le Sr 90 du panache de la ZGD A est en cours. 		

Q. n° 5	Pays Royaume-Uni	Article Article 16	Référence dans le rapport national Annexe 7, page 207
Question/ commentaire	Activités de déclassement : On indique que plusieurs réacteurs, notamment Gentilly-1, Douglas Point et le réacteur d'essai en piscine, en sont rendus à l'étape 2 de déclassement. Quelle est la durée prévue de l'étape 2 et quel est l'échéancier indicatif pour le parachèvement de l'étape 3 pour ces réacteurs?		
Réponse	<p>La durée prévue actuelle de la phase 2 du déclassement (stockage sous surveillance) pour le réacteur Gentilly-1 est supérieure à 30 ans, et la durée estimée de la phase 3 (déclassement final) est d'environ 10 ans.</p> <p>Pour le réacteur de Douglas Point, la durée prévue actuelle de la phase 2 du déclassement est entre 50 et 60 ans, et la durée prévue de la phase 3 est d'environ 10 ans.</p> <p>Pour le réacteur nucléaire de démonstration (NPD), la durée prévue de la phase 2 du déclassement est supérieure à 30 ans, et la durée estimée de la phase 3 est d'environ 7 ans.</p> <p>Les durées actuelles prévues pour la phase 2 ont été basées sur l'hypothèse que l'on disposerait d'une installation de gestion à long terme des déchets faiblement et moyennement radioactifs produits par les activités de déclassement. La réévaluation de la durée des phases 2 et 3 a été entreprise.</p> <p>Pour ce qui est du réacteur d'essai en piscine, les phases 2 et 3 des travaux de déclassement ont été achevés au début de 2012.</p>		
Q. n° 6	Pays Royaume-Uni	Article Article 15	Référence dans le rapport national Section 5.1.7.1.19, page 190
Question/ commentaire	Laboratoires de Whiteshell : Le rapport indique ce qui suit : « Le site des LW est proche de la limite nord-est des plaines du Manitoba. La ZGD se trouve à environ 10 mètres au-dessus du niveau normal de la rivière Winnipeg, soit nettement plus haut que tout niveau d'inondation jamais atteint (les niveaux de la rivière sont également contrôlés par des barrages hydroélectriques proches). » Y a-t-il eu des évaluations des effets possibles qu'aurait sur le site la défaillance de l'un des barrages électriques et, le cas échéant, des mesures d'atténuation ont-elles été mises en place?		

Réponse	Une étude exhaustive des Laboratoires de Whiteshell (LW) a été réalisée en 2001, et on avait alors établi que la défaillance peu probable de l'un des barrages hydroélectriques pourrait toucher le rivage, mais n'inonderait pas le site des LW. Le site des LW se trouve à environ 10 à 12 mètres au-dessus du niveau moyen de la rivière Winnipeg, alors que la crête de crue après une défaillance de barrage serait d'environ 7 mètres. Par conséquent, le site principal des LW ne serait pas inondé, et aucune mesure d'atténuation ne serait requise. Une inondation qui toucherait le rivage causerait une érosion mineure des berges de la rivière.		
Q. n° 7	Pays Royaume-Uni	Article Article 15	Référence dans le rapport national Section 5.1.7.1.12, page 189
Question/ commentaire	<p>Parc de réservoirs de déchets : Le dernier transfert de solutions dans les réservoirs de déchets a eu lieu en 1968.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quelles ententes de surveillance sont en place pour déceler les problèmes de corrosion possibles avant qu'une fuite ne se produise? 2. Quels sont les plans de gestion à long terme des déchets liquides contenus dans les réservoirs? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les ententes de surveillance des réservoirs de stockage, dans le parc de réservoirs de déchets, comprennent des inspections périodiques des réservoirs par caméra afin de déceler les problèmes possibles de corrosion avant qu'une fuite ne survienne. Une inspection préliminaire des réservoirs par caméra a été réalisée en 2003-2004, et aucun problème potentiel de corrosion n'a été décelé. En outre, la majorité des réservoirs disposent d'une forme ou l'autre de confinement secondaire, la plupart sous forme de digues de sécurité. Toute fuite du confinement primaire serait décelée par la surveillance inter-séparation ou des puisards. 2. La gestion à long terme des déchets liquides contenus dans les réservoirs de stockage, dans le parc de réservoirs de déchets, comprend le retrait et la cimentation des déchets liquides en vue de leur stockage dans la zone de gestion de déchets des LCR et du traitement des liquides provenant de certains réservoirs au Centre de traitement des déchets, toujours aux LCR. 		
Q. n° 8	Pays Royaume-Uni	Article Article 16	Référence dans le rapport national Section K.7, page 134
Question/ commentaire	Autres terrains contaminés : Nous constatons avec satisfaction que la CCSN a examiné les terrains contaminés pour déterminer la nécessité d'exercer un contrôle réglementaire, mais que s'est-il passé depuis la fin de l'examen? Quelles mesures ont été prises afin que ces terrains contaminés fassent l'objet d'un contrôle réglementaire?		

Réponse	Tous les sites contaminés identifiés en vertu du programme canadien Réseau d'évaluation des terres contaminées (CLEAN) font l'objet d'une certaine forme de contrôle réglementaire. Les sites qui présentent un risque pour le public ou l'environnement ont été assainis. Lorsque les sites assainis doivent encore faire l'objet de contrôles, ils sont soit assujettis à des permis (tous les sites d'anciennes mines d'uranium où il y a des résidus), soit placés sous contrôle institutionnel (mines d'uranium sans résidus, terrains contaminés par de l'uranium très faiblement radioactif, et associés à d'anciennes pratiques).		
Q. n° 9	Pays Royaume-Uni	Article Article 13	Référence dans le rapport national Section K.6.2.2, page 129
Question/ commentaire	Mise en place des fondements des phases suivantes de la stratégie : Nous constatons que des progrès sont réalisés en ce qui touche les études visant à évaluer la faisabilité que le substratum rocheux sur le site des Laboratoires de Chalk River (LCR) d'EACL accueille l'Installation de dépôt en couches géologiques (IDCG). Dans le rapport, on indique ce qui suit : « L'IDCG, si elle est construite, serait une installation (site de stockage) finale pour gérer en toute sécurité les déchets nucléaires des LCR autres que du combustible. » Cela signifie-t-il que l'IDCG n'est pas destinée à être une installation d'élimination, et que seuls les déchets solides faiblement à moyennement radioactifs placés dans l'IDCG proposée pourraient en être extraits ultérieurement?		
Réponse	Si l'IDCG est construite, elle sera conçue comme installation de gestion à long terme des déchets radioactifs pour le combustible non utilisé des LCR et serait conçue comme dépôt qui permettra le retrait des déchets.		
Q. n° 10	Pays Royaume-Uni	Article Article 14	Référence dans le rapport national Section K.6.1, page 124
Question/ commentaire	<p>Dépôt proposé des déchets faiblement et moyennement radioactifs en couches géologiques profondes à l'installation nucléaire de Bruce : OPG et la SGDN réalisent des progrès considérables en ce qui concerne la mise en place du programme de stockage en couches géologiques sur le site nucléaire de Bruce, mais nous constatons que le dépôt sera conçu seulement pour recevoir les déchets faiblement et moyennement radioactifs d'OPG.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quelle est l'approche proposée pour l'élimination des déchets faiblement et moyennement radioactifs produits par les autres exploitants d'installation nucléaire au Canada? Par exemple, pour les déchets stockés par : <ol style="list-style-type: none"> a) Hydro-Québec dans son installation de gestion des déchets radioactifs solides (Section K.6.2.1). b) Énergie NB dans son installation de gestion des déchets radioactifs solides. 		

Réponse	<p>Le gouvernement du Canada a publié en 1996 une <i>Politique-cadre en matière de déchets radioactifs</i> qui décrit le contexte national pour la gestion des déchets radioactifs, et un ensemble de principes visant à faire en sorte que cette gestion soit réalisée d'une manière sûre, respectueuse de l'environnement, exhaustive, rentable et intégrée. Cette politique-cadre indique également que les propriétaires de déchets sont responsables du financement et de la gestion de leurs propres déchets.</p> <p>Énergie NB et Hydro-Québec ont mis en place des programmes de réduction des volumes, afin de maximiser la capacité de stockage dans les installations existantes autorisées, et continueront de travailler avec les autorités fédérales et les autres services publics afin de trouver des solutions à long terme pour l'élimination des déchets faiblement à moyennement radioactifs.</p>		
Q. n° 11	Pays Royaume-Uni	Article Article 13	Référence dans le rapport national Section K.4.4.2, 118
Question/ commentaire	<p>Sélection des sites : Le projet de Gestion adaptative progressive (GAP) offre une approche très souple pour la réalisation du programme canadien d'élimination du combustible utilisé en formations géologiques. Le rapport note les progrès importants réalisés dans le processus de sélection du site, mais ne donne pas d'indication quant à l'échéancier prévu pour ce processus ou le programme dans son ensemble. Quels échéanciers provisoires de sélection du site et sur quel premier emplacement des déchets la Société de gestion des déchets nucléaires se base-t-elle pour déterminer ses besoins futurs en ressources humaines et planifier l'aide financière qui sera requise?</p>		
Réponse	<p>Pour ce qui est de la planification financière, 2035 est l'année de référence pour la mise en service d'un dépôt opérationnel.</p> <p>Pour ce qui est de la gestion de projet interne et de la planification des ressources, la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a établi un échéancier de planification de référence, qui comporte les phases et les jalons suivants pour la conception du système :</p> <p>Sélection du site et préparation de la construction (2010–2024)</p> <p>Le processus de sélection du site a été entrepris en 2010 et devrait prendre 10 ans ou plus. À ce jour, 15 communautés restent actives dans le processus. Jusqu'à présent, les études d'évaluation initiales ont été réalisées et certaines études de faisabilité (y compris les études de bureau, suivies d'études préliminaires sur le terrain) ont été entreprises. Suivront des études détaillées (surface et sous-sol), sur les sites candidats. Au cours de cette phase du projet, le programme technique de GAP progressera en actualisant les scénarios de sûreté et la conception générique, et en produisant des études de développement et de conception.</p>		

Une demande de permis sera présentée à l'organisme de réglementation (la Commission canadienne de sûreté nucléaire – CCSN) pour le site sélectionné, et sera accompagnée de l'information d'appui pour démontrer la conformité aux exigences réglementaires et pour réaliser une évaluation environnementale. Cette phase se terminera avec la délivrance d'un permis pour l'installation de GAP.

Préparation et construction du site (2025–2034)

Une fois délivré le permis de préparation et de construction du site, les travaux préparatoires de construction débuteront, notamment le défrichage, le nivellement du site, l'installation de clôtures, l'installation des services temporaires pour la construction et la mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales. Les travaux de construction comprendront l'excavation des puits et la construction d'une installation de démonstration souterraine, le dépôt souterrain à pleine échelle et les installations connexes en surface.

Pendant les dernières années de cette phase, une demande d'exploitation de l'installation sera présentée à la CCSN. Cette phase se terminera par la présence d'une installation construite et d'un permis d'exploitation de l'installation GAP.

Exploitation (2035–2134)

L'exploitation consistera à recevoir le combustible usé transporté jusqu'au site, à reconditionner le combustible usé en conteneurs de longue durée, à placer les conteneurs dans le dépôt, et à poursuivre le développement souterrain. Sur la base de l'inventaire de référence de combustible usé, soit 3,6 millions de grappes de combustible CANDU usées, les activités opérationnelles devraient durer au moins 30 ans. La durée réelle dépendra de l'inventaire total à gérer et du moment de sa production, des questions de transport et d'autres facteurs opérationnels. Après la mise en place du combustible usé dans le dépôt, on prévoit que la surveillance se poursuivra pendant une période prolongée (jusqu'à 70 ans).

Déclassement (2135–2160)

Le déclassement commencera seulement lorsqu'un permis de déclassement aura été délivré. Le déclassement de l'installation consistera à sceller les tunnels et les puits d'accès, et à enlever les installations en surface. Le site sera ramené à un état final qui reste à définir et qui dépendra grandement des plans futurs envisagés pour le site.

Un permis officiel d'abandon de l'installation pourrait être obtenu lorsque les résultats des phases de déclassement et de surveillance auront confirmé qu'il serait acceptable de soustraire l'installation au contrôle réglementaire de la CCSN.

Q. n° 12	Pays Royaume-Uni	Article Article 11	Référence dans le rapport national Section J, page 109
Question/ commentaire	<p>Sources scellées retirées du service : Il est clair d'après cette section que le Canada a mis en place une approche efficace pour contrôler les sources scellées qui sont couvertes par le système réglementaire actuel. Toutefois, le rapport ne fait pas mention des dispositions prises pour gérer les sources orphelines, comme les vieilles sources « médicales » qui, par le passé, étaient disponibles au public et n'ont jamais fait l'objet d'un contrôle réglementaire, ou encore des sources qui ont été incluses par inadvertance dans les cargaisons de ferraille arrivant de l'étranger.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quelle approche le Canada adopte-t-il pour gérer ces sources scellées? 2. Le Canada dispose-t-il d'un programme pour retirer de la circulation les vieilles sources scellées, comme les premières sources « médicales »? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Récemment, la CCSN a renforcé sa stratégie de réglementation fondée sur le risque, afin de gérer la découverte de sources orphelines en fonction de trois principes : la supervision réglementaire, la promotion et la communication et, enfin, l'intervention et la récupération. La supervision réglementaire consiste à autoriser la possession, l'utilisation et l'importation/exportation des sources scellées, le suivi obligatoire des sources scellées à risque élevé et le contrôle de l'inventaire du titulaire de permis. <p>La CCSN élabore actuellement un programme de garanties financières qui s'appliquera à tous les titulaires afin de s'assurer que des fonds sont disponibles pour l'élimination appropriée des sources.</p> <p>Pour ce qui est de la promotion et de l'éducation, la CCSN a publié une affiche et une brochure sur le sujet à l'intention de l'industrie : « Directives d'intervention en cas d'alarme provenant des portiques de détection des rayonnements ». Ces documents sont disponibles sur le site Web de la CCSN et peuvent être commandés sans frais. Un programme pancanadien de sensibilisation a également été réalisé auprès de l'industrie de la ferraille.</p> <p>En outre, on élabore actuellement des procédures visant à faciliter le transport des déchets municipaux contenant des isotopes médicaux, et de nouvelles dispositions réglementaires seront proposées dans le <i>Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires</i> afin de faciliter le transport de ces matières.</p> <p>En ce qui concerne les mesures d'intervention et de récupération, la CCSN a récemment publié un document interne intitulé « Suite à donner au signalement d'une source orpheline », qui décrit en détail le rôle du personnel de la CCSN lorsqu'une source trouvée est signalée à la CCSN. En règle générale, il incombe au « découvreur » de gérer ou d'éliminer la source. De l'aide sur place et/ou la récupération des sources par le personnel de la CCSN ou des entrepreneurs est possible lorsque :</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> • la source est de catégorie 1, 2 ou 3; • des circonstances spéciales le justifient, notamment : <ul style="list-style-type: none"> ○ des ressources insuffisantes sur place pour assurer la sûreté, ○ un intérêt élevé des médias, ○ un intérêt politique, ○ la participation du grand public, ○ des situations de faillite ou d'insolvabilité. <p>Le Canada collabore activement avec ses partenaires internationaux, y compris l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) afin d'accroître la sécurité radiologique mondiale. Cet effort consiste à offrir un soutien stratégique d'experts pour les plans et les priorités de l'AIEA, ainsi qu'un financement pour assurer la sécurité des sources radiologiques.</p> <p>2. La CCSN a établi un programme de gestion des anciens dispositifs lumineux au radium. Le Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité (BGDRFA) d'Énergie atomique du Canada Limitée (EACL) continue de fournir des conseils techniques aux parties intéressées et aux membres du public afin de les aider à identifier et à gérer les dispositifs au radium, y compris les anciens dispositifs lumineux au radium que l'on trouve sur les propriétés publiques et privées au Canada. Le BGDRFA acceptera, au cas par cas, les dispositifs lumineux au radium afin de les transférer à une installation de gestion des déchets autorisée par la CCSN. La majeure partie de ce travail se fait dans le cadre d'un programme de coopération avec la CCSN.</p> <p>Les sources médicales au radium orphelines sont récupérées dans le cadre du Programme de récupération d'artefacts du BGDRFA et sont placées temporairement dans les bâtiments de la zone D des LCR. Les sources ne contenant pas de radium sont traitées au cas par cas, selon la décision prise par la CCSN et Ressources naturelles Canada (RNCan).</p>		
Q. n° 13	Pays Royaume-Uni	Article Article 15	Référence dans le rapport national Section H.10.3, page 104
Question/ commentaire	Exemple d'élaboration de contrôles institutionnels pour les mines d'uranium et usines de concentration d'uranium déclassées en Saskatchewan : Le programme de contrôle institutionnel proposé semble être une mesure appropriée pour gérer à long terme les activités passées et, en particulier, offrir un financement pour les travaux de surveillance et pour les événements imprévus. En vertu de ces accords, pendant combien de temps ces contrôles institutionnels devraient-ils s'appliquer?		

Réponse	En raison de leur nature, les sites miniers déclassés requièrent des contrôles institutionnels passifs indéfinis, comme les registres fonciers pour contrôler les activités sur les sites. La durée des contrôles institutionnels actifs, au cours desquels la surveillance active du site est requise, est établie au cas par cas et se termine lorsqu'il a été démontré que le site est suffisamment stabilisé et que les résultats de surveillance sont à l'intérieur des valeurs et des effets prévus.		
Q. n° 14	Pays Royaume-Uni	Article Article 15	Référence dans le rapport national Section H.10.1.1, page 103
Question/ commentaire	Exigences de l'organisme de réglementation : Le rapport indique ce qui suit : « La CCSN doit être convaincue que l'abandon de la substance nucléaire ne cause pas de risque déraisonnable à l'environnement ou à la santé et la sécurité des personnes... ». Quels critères la CCSN utilise-t-elle pour déterminer s'il existe un risque raisonnable ou non pour les personnes ou l'environnement?		
Réponse	<p>La CCSN s'occupe actuellement de l'élimination ou de l'abandon des substances nucléaires au cas par cas, par le truchement de conditions spéciales dans les permis ou, dans certains cas, par la délivrance d'un permis distinct d'élimination ou d'abandon. Le critère est le suivant : tous les rejets et toutes les doses pour le public et l'environnement doivent respecter le principe ALARA (niveau le plus bas que l'on peut raisonnablement atteindre, de l'anglais <i>as low as reasonably achievable</i>).</p> <p>La CCSN a la responsabilité de réglementer les substances nucléaires et dangereuses. Dans le cas des substances dangereuses, les <i>Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement</i> [1] sont utilisées pour déterminer les contaminants préoccupants et/ou les objectifs de nettoyage. En règle générale, ces valeurs sont extrêmement prudentes et représentent des niveaux qui seraient jugés sans intérêt d'un point de vue réglementaire. Divers critères fédéraux/provinciaux au sujet du nettoyage des terrains contaminés appliquent des valeurs moins restrictives, selon l'utilisation finale proposée du site (p. ex. usages industriels par rapport aux usages résidentiels).</p> <p>Il n'existe pas de critères fédéraux/provinciaux spécifiques pour la protection du biote non humain contre les substances nucléaires. La CCSN traite cette question dans le cadre d'évaluations du risque radiologique. L'approche générique prise par le personnel de la CCSN est décrite dans la procédure « Évaluation des doses de rayonnement reçues par le biote non humain » qui a été préparée à l'intention du personnel de la CCSN qui examine les demandes de nouveaux réacteurs nucléaires au Canada. Les principes généraux énoncés dans ce document sont appliqués à toutes les évaluations faites par la CCSN des risques posés par les radionucléides, y compris dans les évaluations des déclassements. Ce document est public et disponible à : http://www.suretenucleaire.gc.ca/fr/licenseesapplicants/powerplants/newapplicants/staff_review_procedures/cnsc_staff_review_procedures_list.cfm.</p>		

	[1] ccme.ca/publications/cegg_rcqe.fr.html		
Q. n° 15	Pays Royaume-Uni	Article Article 9	Référence dans le rapport national Section G.13.3, page 88
Question/ commentaire	Expérience en surveillance de l'environnement : Quelles informations et données sont disponibles pour soutenir l'énoncé selon lequel « L'expérience montre que les installations de stockage à sec de combustible utilisé au Canada fonctionnent de façon sûre et dans le respect des limites réglementaires prescrites. »?		
Réponse	<p>Au cours de la période visée par son permis, le titulaire de permis est tenu de faire rapport sur ses activités (y compris les rejets dans l'environnement) aux intervalles prescrits. Ces exigences de rapport sont définies dans le permis de l'installation. De plus, les titulaires de permis doivent présenter un rapport faisant état de tout événement conformément à l'article 29 du <i>Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i>, et le personnel de la CCSN réalise des inspections de conformité régulières aux installations. L'information provenant de ces sources soutient la conclusion que les installations de stockage à sec de combustible utilisé continuent de fonctionner en toute sûreté et dans le respect des limites réglementaires prescrites.</p> <p>En outre, il incombe au titulaire de permis d'assurer la sûreté des conteneurs de combustible utilisé. Pendant toute leur durée de vie opérationnelle, les conteneurs sont surveillés et entretenus afin de préserver leur intégrité structurale. De la sorte, le public, les travailleurs et l'environnement sont protégés. Bien que la durée de vie nominale soit de 50 ans, il est reconnu que certains conteneurs puissent avoir une durée de vie opérationnelle plus courte ou plus longue. L'intégrité structurale des conteneurs de combustible utilisé est évaluée. Si cette intégrité est compromise, le combustible utilisé peut être transféré dans un conteneur neuf de combustible utilisé.</p>		
Q. n° 16	Pays Royaume-Uni	Article Article 8	Référence dans le rapport national Section G.13.1, page 87
Question/ commentaire	<p>Expérience en matière de vérification de l'étanchéité aux fuites : Le rapport indique ce qui suit : « Les activités de gestion du vieillissement... donnent l'assurance que l'état du conteneur et l'intégrité de la soudure ne sont pas compromis et que l'hélium ne peut s'échapper. »</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quelles sont les activités de gestion du vieillissement? 2. Quelles procédures sont en place pour gérer les cas de fuite d'hélium, le cas échéant? 		
Réponse	1. Le tableau suivant décrit les activités de gestion du vieillissement des conteneurs de stockage à sec.		

		Composant crucial du conteneur de stockage à sec (CSS)	CSS sélectionnés	Activité de gestion du vieillissement	Fréquence d'activité	
		<ul style="list-style-type: none"> • Soudure de fermeture du couvercle et zone thermiquement affectée (ZTA) • Soudure des événements et des drains et ZTA • Revêtement • Coquille externe 	<ul style="list-style-type: none"> • CSS sélectionnés 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection visuelle de l'état du revêtement et/ou de signes de corrosion 	<ul style="list-style-type: none"> • Annuelle 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Plaque de base 	<ul style="list-style-type: none"> • CSS de référence 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection vidéo du dessous de la plaque de base. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspections périodiques des CSS de référence pour détecter toute modification de leur état. 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Enveloppe externe et plaque de base 	<ul style="list-style-type: none"> • CSS et emplacements de plancher représentatifs (p. ex. près des portes et des grilles d'aération, marques de rouille sur le plancher) 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse d'échantillons de chlorure 	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les cinq ans 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Événement/revêtement intérieur et drain 	<ul style="list-style-type: none"> • Un CSS 	<ul style="list-style-type: none"> • Détecteurs de corrosion incorporés à un CSS 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme non encore mis en œuvre. La surveillance est prévue pour deux ans. 	

	<p>2. Dans le cas des installations d’Ontario Power Generation (OPG), si des fuites d’hélium sont trouvées, l’emplacement de la fuite est déterminé, la fuite est colmatée et le CSS est testé pour bien vérifier qu’il ne fuit plus. Il n’y a pas de tests réguliers de fuite d’hélium une fois les CSS mis en place dans la zone de stockage.</p> <p>Dans le cas des installations conçues par EAACL, les activités de gestion du vieillissement associées aux paniers de combustible et aux silos en béton conçus par EAACL sont réalisées de diverses façons. Pour assurer l’étanchéité aux fuites, les grappes de combustible sont placées dans des paniers en acier inoxydable scellés, qui sont insérés à l’intérieur d’un revêtement en acier dans le silo en béton. Le revêtement intérieur est également scellé, une fois le silo rempli. L’air est régulièrement échantillonné dans la cavité du revêtement et analysé pour détecter la contamination radioactive et l’humidité excessive. La contamination radioactive serait indicatrice d’une fuite dans les paniers de combustible, tandis que l’humidité excessive serait indicatrice d’une fuite d’eau dans le silo. Les surfaces extérieures des silos sont régulièrement inspectées pour déceler les signes visibles de détérioration, et les champs de rayonnement sont également surveillés afin de déterminer s’il y a des signes de détérioration du blindage. Cela est fait sur une base trimestrielle. Les silos sont utilisés aux Laboratoires de Whiteshell (LW) depuis plus de 30 ans, et depuis moins longtemps ailleurs, notamment Douglas Point (DP), Gentilly-1 (G-1) et les Laboratoires de Chalk River (LCR). Au cours de cette période, on n’a constaté aucun signe visuel de détérioration ou de fuite provenant des paniers de combustible.</p> <p>Un programme de gestion de la durée de vie des structures en béton comprenant l’évaluation des silos en béton a été réalisé en 2004 à Douglas Point. L’inspection n’a indiqué aucun dommage grave, mais a néanmoins soulevé des préoccupations, car l’humidité qui gèle pendant l’hiver dans les fissures pourrait donner lieu à des dommages plus graves. L’ajout d’une peinture de revêtement protectrice a été recommandé afin de garder l’humidité à l’extérieur des fissures. Ce problème a été relevé uniquement sur les silos de Douglas Point. L’étude a également conclu que l’inspection régulière des silos, comme il est décrit ci-dessus, est adéquate, comme le démontre leur bon état.</p>		
<p>Q. n° 17</p>	<p>Pays Royaume-Uni</p>	<p>Article Article 8</p>	<p>Référence dans le rapport national Section G.6, page 81</p>
<p>Question/ commentaire</p>	<p>Stockage du combustible utilisé : Dans le paragraphe final, le rapport indique ce qui suit : « Au moment du renouvellement de permis, la CCSN examine le rendement d’exploitation de l’installation de stockage à sec pour déterminer si elle peut continuer à fonctionner de manière sûre pour une durée supplémentaire — typiquement une nouvelle période de cinq ans. »</p> <p>1. La CCSN a-t-elle relevé des points préoccupants au sujet du renouvellement du permis pour l’installation de stockage à sec?</p>		

	2. La CCSN a-t-elle imposé des conditions additionnelles dans le permis d'un exploitant en raison de points préoccupants à l'égard de son rendement opérationnel?		
Réponse	<p>1. La CCSN n'a relevé aucun point préoccupant qui aurait une incidence sur le renouvellement d'un permis pour des installations de stockage à sec au Canada.</p> <p>2. La CCSN n'a imposé aucune condition additionnelle à un permis d'exploitation d'une installation de stockage à sec, en raison d'un rendement opérationnel insatisfaisant. Lorsque le tribunal de la Commission de la CCSN délivre ou renouvelle un permis, il peut demander au promoteur de se présenter devant lui à certains moments au cours de la période d'autorisation, afin de l'informer de l'exploitation et du rendement de l'installation. Les rapports de mi-parcours (ou rapports d'étape) donnent au tribunal de la Commission l'occasion d'examiner le rendement. Ces rapports couvrent tous les domaines de la sûreté, ce qui comprend habituellement l'exploitation, la radioprotection, la surveillance de l'environnement et les programmes de maintenance. L'examen des domaines de sûreté dans les rapports de mi-parcours ou d'étape permet aux décideurs de demeurer informés au sujet de l'exploitation et du rendement de l'installation.</p> <p>Pendant la période d'autorisation, le titulaire du permis est également tenu de faire rapport sur ses activités aux intervalles prescrits et aussi sur tout événement conformément à l'article 29 du <i>Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i>, et le personnel de la CCSN réalise des inspections de conformité régulières aux installations. Si des points préoccupants sont relevés, le personnel de la CCSN peut demander des informations additionnelles au titulaire de permis, ou accroître la fréquence des inspections de conformité ou des exigences en matière de rapport.</p>		
Q. n° 18	Pays Royaume-Uni	Article Article 32	Référence dans le rapport national Section D.3, pages 28-32
Question/ commentaire	<p>Inventaire des déchets radioactifs – Installations de gestion des déchets radioactifs : Dans les tableaux D.3 et D.5, on donne les volumes de déchets faiblement et moyennement radioactifs aux Laboratoires de Chalk River, mais on n'indique pas l'activité associée à ces déchets (mention « n.d. » dans la colonne Activité).</p> <p>1. Le Canada connaît-il l'activité associée à ces déchets?</p> <p>2. Sinon, le Canada a-t-il des plans pour la déterminer?</p>		

Réponse	<p>1. L'inventaire de l'activité associée aux déchets moyennement radioactifs (DMR) et aux déchets faiblement radioactifs (DFR) aux LCR ne peut être déterminé avec précision, en raison de l'incertitude générale entourant la nature des déchets provenant des anciennes activités aux LCR. Les déchets radioactifs sont stockés aux LCR depuis 1945. En raison des pratiques limitées de caractérisation des déchets par le passé et de la perte des dossiers sur la réception des déchets avant 1956, en raison d'un incendie survenu en février 1956, l'activité totale de ces deux classes de déchets n'est pas bien définie.</p> <p>2. Dans le cadre du Programme des responsabilités nucléaires héritées (PRNH) à EACL, un projet est en cours afin de vérifier les données sur les déchets hérités dans les registres qui ont été traités, entreposés ou éliminés aux LCR entre avril 1956 et juin 1995. Pendant le projet, on consignera les données vérifiées sur les déchets hérités dans une base de données, et le projet devrait se terminer en décembre 2014. Depuis le milieu des années 1990, un système d'inventaire des déchets a été élaboré et mis en place afin de consigner l'information sur l'inventaire des déchets, et tous les déchets actuels font l'objet d'un suivi dans ce système.</p>		
Q. n° 19	Pays Allemagne	Article Article 28	Référence dans le rapport national Section J.4, page 110
Question/ commentaire	<p>1. Quelles mesures le Canada met-il en œuvre pour éviter le trafic illicite des sources orphelines retirées du service?</p> <p>2. Dans quelle mesure les parcs à ferraille et les fonderies sont-ils équipés de détecteurs de rayonnement pour découvrir des sources radioactives orphelines dans la ferraille?</p> <p>3. Les postes frontaliers sont-ils équipés de tels détecteurs?</p>		
Réponse	<p>1. Les mesures suivantes sont mises en œuvre au Canada pour éviter le trafic illicite des sources orphelines retirées du service :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la possession et le transport des sources scellées radioactives à risque élevé sont réglementés par la CCSN; ▪ la CCSN gère l'inventaire national canadien de sources scellées radioactives à risque élevé. Le Registre national des sources scellées (RNSS) aide la CCSN à suivre l'emplacement de toutes les sources scellées radioactives à risque élevé au Canada et accroît la sécurité et la sûreté de ces sources; ▪ la surveillance rapprochée du transport des sources scellées, par l'intermédiaire d'un registre national, est conforme au Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives de l'AIEA. Ce Code vise à accroître la sûreté et la sécurité des sources radioactives à l'échelle internationale; 		

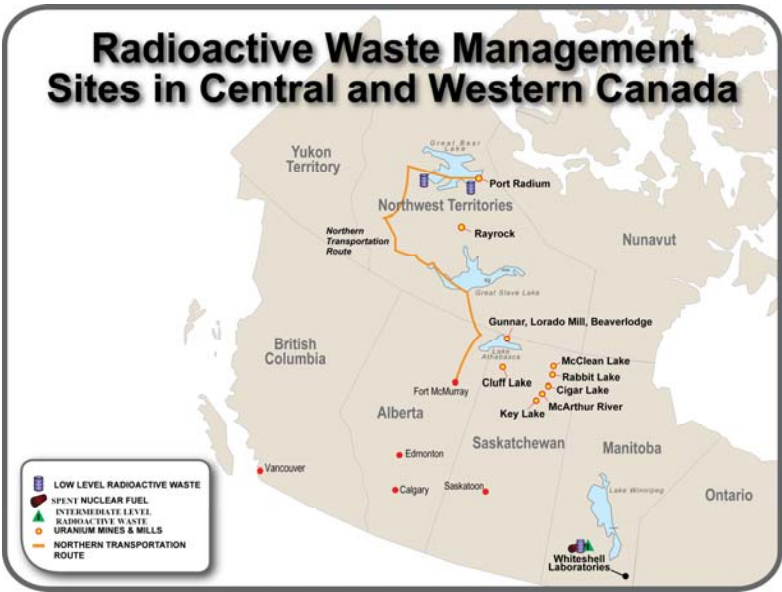
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ le Système de suivi des sources scellées (SSSS) fait le suivi de la réception, du transfert, de l'importation et de l'exportation des sources radioactives à risque élevé, ce qui empêche la possession non autorisée ou le trafic des sources radioactives au Canada. Le SSSS est le premier système de ce type. <p>2. La CCSN ne réglemente pas l'utilisation de l'équipement de détection du rayonnement dans les parcs de ferraille et les fonderies; par conséquent, la CCSN ne connaît pas le nombre actuel d'installations qui sont pourvues de tels détecteurs. Toutefois, il ressort des activités de sensibilisation de la CCSN auprès des installations de récupération de ferraille que les grandes installations qui font un tri disposent habituellement de détecteurs. Toutes les aciéries et les fonderies au Canada font également le suivi des matières qui entrent dans leurs usines et en sortent.</p> <p>3. Les grands ports maritimes du Canada sont équipés de tels détecteurs. Pour plus d'information, veuillez consulter le site cbsa-asfc.gc.ca/security-securite/detect/rad-fra.html.</p>		
Q. n° 20	Pays Allemagne	Article Article 26	Référence dans le rapport national Section F.8, page 76
Question/ commentaire	<p>Dans le rapport, on mentionne qu'un avant-projet de déclassement doit être déposé auprès de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) le plus tôt possible dans le cycle de vie de l'activité ou de l'installation autorisée, et que le plan de déclassement doit être tenu à jour pendant la totalité du cycle de vie de l'activité autorisée.</p> <p>1. Cela signifie-t-il que le plan de déclassement ne doit pas nécessairement faire partie d'une demande de permis pour la construction et l'exploitation d'une installation?</p> <p>2. Le cas échéant, y a-t-il des exigences contraignantes pour déterminer le moment où l'avant-projet de déclassement ou le plan final de déclassement doit être disponible?</p>		
Réponse	<p>1. Un avant-projet de déclassement (APD) doit être déposé auprès de la CCSN le plus tôt possible pendant le cycle de vie de l'activité autorisée et révisé à mesure que de nouvelles informations sont disponibles. L'élaboration d'un APD donne l'occasion d'intégrer le déclassement dans la conception, la construction et l'exploitation de l'installation, de sorte que le déclassement puisse être réalisé ultimement d'une manière rentable.</p> <p>Dans le cas d'une installation nucléaire, l'APD doit être déposé auprès de la CCSN avant qu'un permis de construction ne puisse être délivré. Des références expresses au déclassement et les exigences connexes figurent dans la <i>Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i> (LSRN) et dans les règlements de la CCSN applicables aux mines et aux usines de concentration d'uranium et aux installations nucléaires des catégories I et II.</p>		

	<p>2. Un APD devrait être déposé auprès de la CCSN le plus tôt possible pendant le cycle de vie de l'activité autorisée, et être révisé à mesure que de nouvelles informations sont disponibles. Dans le cas d'une installation nucléaire, l'APD doit être déposé auprès de la CCSN avant qu'un permis de construction ne puisse être délivré.</p> <p>Un plan final de déclassement doit être élaboré pour les installations nucléaires autorisées, et soumis à l'approbation de la CCSN avant le déclassement et, si possible, un an avant l'arrêt prévu de l'installation. Après son approbation par la CCSN, le plan final de déclassement est incorporé dans un permis autorisant le déclassement de l'installation.</p> <p>Le déclassement des installations nucléaires autorisées doit être réalisé uniquement selon le permis en cause. Le passage du statut d'exploitation au statut de déclassement doit se faire de la manière prescrite par l'autorité de réglementation. Cela se fait habituellement par la révocation du permis d'exploitation et la délivrance d'un permis de déclassement.</p>		
Q. n° 21	Pays Allemagne	Article Article 22	Référence dans le rapport national Section F.4.3, page 65
Question/ commentaire	<p>Selon le rapport, les titulaires de permis d'installations de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs ainsi que de mines d'uranium et d'usines de concentration d'uranium doivent fournir des garanties indiquant que des ressources financières suffisantes sont prévues pour le déclassement de ces installations et la gestion de leurs déchets radioactifs, y compris le combustible usé. Les mesures prises par les titulaires de permis sont-elles contrôlées de manière continue par l'organisme de réglementation pendant la période d'exploitation des installations, afin d'en assurer la pertinence?</p>		
Réponse	<p>Le titulaire de permis doit fournir une garantie financière qui demeure valide, en vigueur et suffisante pour financer le déclassement futur de l'installation, et cette garantie doit être révisée tous les cinq ans, ou quand l'exige le tribunal de la Commission ou une personne autorisée par celui-ci. Les titulaires de permis qui sont les propriétaires de plusieurs installations exploitées présentent un rapport annuel à la CCSN et doivent démontrer que leur garantie financière demeure valide, en vigueur et suffisante pour financer le déclassement futur des installations.</p>		

Q. n° 22	Pays Allemagne	Article Article 19	Référence dans le rapport national Section E.3.2, page 41
Question/ commentaire	<p>En plusieurs endroits du rapport, on mentionne les termes <i>installations nucléaires de catégories I ou II</i>. La définition donnée à la page 41 fait référence uniquement aux installations de gestion des déchets radioactifs.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Y a-t-il une définition plus large qui s'applique également aux réacteurs ou aux installations du cycle de combustible nucléaire? 2. Pourriez-vous donner une telle définition ou quelques exemples qui illustrent la différence entre les deux catégories? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les réacteurs nucléaires sont des installations de catégorie IA. 2. Il y a deux types d'installations de catégorie I : les installations de catégorie IA et celles de catégorie IB. <ol style="list-style-type: none"> a) Une installation nucléaire de catégorie IA est l'une des installations suivantes : <ol style="list-style-type: none"> (a) un réacteur à fission ou à fusion nucléaire ou un assemblage nucléaire non divergent; (b) un véhicule muni d'un réacteur nucléaire. b) Une installation nucléaire de catégorie IB est l'une des installations suivantes : <ol style="list-style-type: none"> (a) une installation qui comprend un accélérateur de particules autre que ceux mentionnés aux alinéas <i>d</i>) et <i>e</i>) de la définition d'« équipement réglementé de catégorie II », à l'Article 1 du <i>Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II</i>; (b) une usine de traitement, de retraitement ou de séparation d'isotopes d'uranium, de thorium ou de plutonium; (c) une usine de fabrication de produits à partir d'uranium, de thorium ou de plutonium; (d) une usine, autre qu'une installation nucléaire de catégorie II au sens de l'Article 1 du <i>Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II</i>, qui traite ou utilise, par année civile, plus de 10^{15} Bq de substances nucléaires autres que l'uranium, le thorium et le plutonium; (e) une installation d'évacuation ou de stockage permanent de substances nucléaires provenant d'une autre installation nucléaire; (f) une installation visée aux alinéas <i>19a</i>) ou <i>b</i>) du <i>Règlement général sur la sûreté et la</i> 		

	<p style="text-align: center;"><i>réglementation nucléaires.</i></p> <p>Une « installation nucléaire de catégorie II » désigne toute installation qui comprend de l'équipement réglementé de catégorie II.</p> <p>L'« équipement réglementé de catégorie II » désigne, selon le cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) un irradiateur qui utilise plus de 10^{15} Bq d'une substance nucléaire; (b) un irradiateur dont le blindage ne fait pas partie de l'irradiateur et qui est conçu pour produire une dose de rayonnement à un débit dépassant 1 cGy/min à une distance de 1 m; (c) un appareil de téléthérapie à source radioactive; (d) un accélérateur de particules qui a la capacité de produire de l'énergie nucléaire et dont l'énergie de faisceau est inférieure à 50 MeV pour des faisceaux de particules de masse égale ou inférieure à 4 unités de masse atomique; (e) un accélérateur de particules qui a la capacité de produire de l'énergie nucléaire et dont l'énergie de faisceau est égale ou inférieure à 15 MeV par unité de masse atomique pour des faisceaux de particules de masse supérieure à 4 unités de masse atomique; (f) un appareil de curiethérapie à projecteur de source télécommandé. 		
Q. n° 23	Pays Allemagne	Article Article 32.2.1	Référence dans le rapport national Section D.4, page 33
Question/ commentaire	Les figures D.1 et D.2 sont identiques. Pourriez-vous présenter aussi une carte des sites de gestion des déchets radioactifs au centre et dans l'Ouest du Canada?		

Réponse



Radioactive Waste Management Sites in Central and Western Canada	Sites de gestion de déchets radioactifs au centre et dans l’Ouest du Canada
Yukon Territory	Territoire du Yukon
Great Bear Lake	Grand lac de l’Ours
Northwest Territories	Territoires du Nord-Ouest
Northern Transportation Route	Route de transport du Nord
British Columbia	Colombie-Britannique
Lake Athabasca	Lac Athabasca
Lake Winnipeg	Lac Winnipeg

	Whiteshell Laboratories	Laboratoires de Whiteshell	
	LOW LEVEL RADIOACTIVE WASTE	DÉCHETS FAIBLEMENT RADIOACTIFS	
	SPENT NUCLEAR FUEL	COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE USÉ	
	INTERMEDIATE LEVEL RADIOACTIVE WASTE	DÉCHETS MOYENNEMENT RADIOACTIFS	
	URANIUM MINES & MILLS	MINES D'URANIUM ET USINES DE CONCENTRATIONS D'URANIUM	
	NORTHERN TRANSPORTATION ROUTE	ROUTE DE TRANSPORT DU NORD	
Q. n° 24	Pays Russie	Article Article 32	Référence dans le rapport national Section B.7.3, page 18
Question/ commentaire	<p>1. Quel type d'états agrégés désigne-t-on par l'expression « limites d'élimination et aux quantités d'exemptions établies » (à la Section B.7.3, comme définition des déchets faiblement radioactifs (DFR))?</p> <p>2. Quelles sont leurs valeurs numériques pour les déchets radioactifs solides, liquides et gazeux (DRS, DRL et DRG)?</p> <p>3. Tous les déchets liquides et gazeux contenant des radionucléides (qui ne peuvent pas être rejetés dans des décharges contrôlées) sont-ils des DRL et des DRG lorsque les valeurs numériques ne peuvent pas être appliquées aux DRL et aux DRG?</p> <p>Commentaire :</p> <p>Le rapport ne présente pas de définitions séparées pour les DRL et les DRG.</p>		
Réponse	<p>1. Les valeurs de l'Annexe 2, (niveaux de libération inconditionnelle), sont destinées à être utilisées comme valeurs « par défaut » pour les solides ou les liquides non effluents, p. ex. les huiles de contamination négligeable dont l'incinération ou le recyclage sont envisagés. Elles s'appliquent à l'élimination des quantités de matières supérieures à 1 tonne/année par installation nucléaire¹.</p>		

¹ Dans la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, une « installation nucléaire » désigne l'une des installations suivantes : a) un réacteur à fission ou à fusion nucléaires ou un assemblage nucléaire non divergent, b) un accélérateur de particules, c) une mine d'uranium ou de thorium ou une usine de concentration d'uranium ou de thorium, d) une usine de traitement, de retraitement ou de séparation d'isotopes d'uranium, de thorium ou de plutonium, e) une usine de

	<p>2. Il n'y a pas de valeurs numériques définies pour les types d'agrégats indiqués dans le document de la CSA qui décrit le système canadien officiel de classification des déchets radioactifs.</p> <p>3. Les valeurs pour les liquides solides et non effluents sont regroupées dans les quantités d'exemption et les niveaux de libération conditionnelle ou inconditionnelle. Les effluents gazeux sont propres à chaque site.</p>		
Q. n° 25	Pays Russie	Article Article 32	Référence dans le rapport national Section B.5, page 15
Question/ commentaire	<p>1. S'agit-il d'un critère numérique et est-il utilisé pour assigner les déchets aux déchets radioactifs?</p> <p>2. Si c'est le cas, quel est le lien avec la définition des déchets radioactifs?</p> <p>Commentaire :</p> <p>La définition des déchets radioactifs est donnée à la Section B.5 du rapport : « La politique d'application de la réglementation P-290 définit les déchets radioactifs comme toute forme de déchet qui contient une substance nucléaire radioactive, au sens que lui donne le <i>LSRN</i> ».</p> <p>Selon la <i>LSRN (Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires)</i> :</p> <p>« substance nucléaire » désigne :</p> <p>a) le deutérium, le thorium, l'uranium et les éléments de numéro atomique supérieur à 92;</p> <p>b) les dérivés et composés du deutérium, du thorium, de l'uranium ou des éléments de numéro atomique supérieur à 92;</p> <p>c) les radionucléides;</p> <p>d) les substances désignées par règlement comme étant soit capables de libérer de l'énergie nucléaire, soit indispensables pour en produire ou en utiliser;</p> <p>e) un sous-produit radioactif qui résulte du développement, de la production ou de l'utilisation de l'énergie nucléaire;</p> <p>f) une substance ou un objet radioactif qui ont servi dans le cadre du développement, de la production ou de l'utilisation de l'énergie nucléaire.</p> <p>Ainsi, comme le mentionne le rapport, les déchets contenant des « substances nucléaires » en toutes quantités sont</p>		

fabrication de produits à partir d'uranium, de thorium ou de plutonium, f) une usine qui traite ou utilise, par année civile, plus de 10^{15} Bq de substances nucléaires autres que l'uranium, le thorium ou le plutonium, g) une installation d'évacuation ou de stockage permanent des substances nucléaires provenant d'une autre installation nucléaire, h) un véhicule muni d'un réacteur nucléaire et i) les autres installations désignées par règlement servant au développement, à la production et à l'utilisation de l'énergie nucléaire ou à la production, à la possession ou à l'utilisation des substances nucléaires, de l'équipement réglementé ou des renseignements réglementés.

	considérés comme des déchets radioactifs. Par ailleurs, la définition des déchets très faiblement radioactifs (DTFR) (définition donnée à la Section B.7.3 du rapport) fait référence « au critère aux fins d'exemption ».		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il n'y a pas de valeur numérique pour les déchets radioactifs dans la politique P-290. C'est un énoncé de politique au sujet des mesures qui réglementent les déchets radioactifs. 2. Les déchets radioactifs désignent toute matière (gazeuse, liquide, solide) qui contient une substance nucléaire radioactive et qui est déclarée comme déchet par son propriétaire. Un tel déchet peut également contenir des substances dangereuses non radioactives. 		
Q. n° 26	Pays Russie	Article Article 24	Référence dans le rapport national Section H.3.4, page 96
Question/ commentaire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quels sont les grands principes pour définir jusqu'où « on laisse leur radioactivité décroître suffisamment »? 2. Veuillez présenter un exemple de ce que serait une valeur de radioactivité insignifiante pour le cobalt 60. <p>Commentaires :</p> <p>La production et l'utilisation des radio-isotopes génèrent un large éventail de radionucléides pour divers usages commerciaux, comme le cobalt 60 pour la stérilisation et les appareils de traitement du cancer, et le molybdène 99 et d'autres isotopes utilisés comme traceurs en recherche médicale, en diagnostic et en thérapie. Un certain nombre d'installations de gestion des déchets traitent et gèrent les déchets qui sont produits par l'utilisation des radio-isotopes aux fins de recherche et en médecine. En général, ces installations recueillent et conditionnent les déchets afin de les expédier vers des sites de stockage approuvés. Dans certains cas, les déchets sont incinérés, ou on les laisse se désintégrer jusqu'à des niveaux de radioactivité insignifiants, puis ils sont rejetés dans les réseaux d'égouts ou de déchets municipaux.</p>		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un niveau insignifiant de radioactivité signifie que la radioactivité des radio-isotopes est inférieure aux quantités d'exemption ou à leurs niveaux de libération, selon ce qui est indiqué dans les Annexes 1 et 2 du <i>Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement</i>. La radioactivité associée présente un risque si faible qu'il ne justifie pas un contrôle par le processus réglementaire. Veuillez noter que le déchet visé par une quantité d'exemption ou un niveau de libération peut néanmoins être assujéti à d'autres règlements (p. ex. dans le domaine du transport). 2. Un exemple de quantités d'exemption est $\text{Co } 60 < 1 \times 10^5 \text{ Bq}$. 		
Q. n° 27	Pays Russie	Article Article 24	Référence dans le rapport national Section F.6.3, page 69

Question/ commentaire	<p>1. Quelle est la valeur type des seuils d'intervention pour l'oxyde de tritium dans les eaux usées des centrales au Canada?</p> <p>2. Quelle est la valeur de ce seuil pour « a) Point Lepreau et b) Gentilly-2 »?</p>		
Réponse	<p>1. Le guide d'application de la réglementation G-228, <i>Élaboration et utilisation des seuils d'intervention</i>, est publié par la CCSN dans le but d'aider les demandeurs de permis à établir des seuils d'intervention conformément au <i>Règlement sur la radioprotection</i>. Les seuils d'intervention actuels pour le tritium dans les effluents des installations autorisées par la CCSN représentent un faible pourcentage de la limite opérationnelle dérivée (voir la Section F.6.2 du Rapport national pour une explication des limites opérationnelles dérivées). Par conséquent, les seuils d'intervention dépendent également de facteurs propres à chaque site. En règle générale, les seuils d'intervention pour les rejets liquides de tritium dans les centrales nucléaires au Canada vont de 10^{15} à moins de 10^{17} Bq/mois. Les seuils d'intervention pour les rejets de tritium liquides dans d'autres installations sont habituellement beaucoup plus faibles que les seuils établis pour les centrales nucléaires.</p> <p>2. Les seuils d'intervention pour le tritium dans les effluents liquides sont :</p> <p>a. Point Lepreau : $1,3 \times 10^{17}$ Bq/mois.</p> <p>b. Gentilly-2 : $6,0 \times 10^{13}$ Bq/jour.</p>		
Q. n° 28	Pays Russie	Article Article 24	Référence dans le rapport national Section H.2, page 93
Question/ commentaire	<p>Quelle est la politique canadienne au sujet des déchets liquides contenant du tritium en concentrations et en quantités qui ne permettent pas leur rejet dans l'environnement?</p>		
Réponse	<p>Les rejets de déchets liquides contenant du tritium sont limités par le <i>Règlement sur la radioprotection</i>, qui stipule que la quantité de matière radioactive rejetée dans les effluents par les installations nucléaires ne doit pas dépasser la limite de dose au public de 1 mSv/an. Les limites de tritium dans les effluents sont donc dérivées de la limite de dose au public et sont appelées « limites opérationnelles dérivées » (LOD).</p> <p>Le secteur nucléaire établit des objectifs opérationnels ou des limites administratives qui représentent habituellement un faible pourcentage des limites opérationnelles dérivées. Ces objectifs sont basés sur le principe ALARA et sont propres à chaque installation, selon les facteurs en cause. La norme actuelle pour déterminer les limites</p>		

	opérationnelles dérivées suit la norme N288.1-1987 de la CSA, <i>Guidelines for Calculating Derived Release Limits for Radioactive Material in Airborne and Liquid Effluents for Normal Operation of Nuclear Facilities</i> . La CCSN a récemment publié un document de travail proposant l'utilisation d'une contrainte de dose pour le calcul des LOD et pour normaliser la méthode de calcul des seuils d'intervention. Ce document est disponible à http://www.suretenucleaire.gc.ca/fr/lawsregs/comment/d-12-02.cfm .		
Q. n° 29	Pays Russie	Article Article 26	Référence dans le rapport national Section F.8, page 76
Question/ commentaire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quelles options de déclassement (démantèlement immédiat après l'arrêt, démantèlement reporté, autre) sont permises par l'organisme national de réglementation pour les différentes installations? 2. Qui prend la décision finale? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'élaboration d'une stratégie de déclassement devrait être basée sur un ou plusieurs des critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> • déclassement rapide; • déclassement reporté; • confinement sur place. <p>Pour établir une stratégie de déclassement appropriée, on devrait tenir compte des éléments suivants et en dresser la priorité, compte tenu des exigences réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • apport du public; • formes et caractéristiques de la contamination radioactive et dangereuse; • intégrité des structures de confinement et autres au fil du temps; • disponibilité des technologies de décontamination et de démontage; • potentiel de recyclage ou de réutilisation de l'équipement et des matériaux; • disponibilité de personnel qualifié; • aspects environnementaux potentiels; • doses radiologiques potentielles aux travailleurs et au public; • objectifs finaux et plans de réaménagement du site; 		

	<ul style="list-style-type: none"> • revenus potentiels, coûts et financement disponible; • disponibilité d'installations de gestion des déchets et capacité d'élimination; • autres facteurs politiques, sociaux et économiques. <p>Lorsque les enveloppes de planification du déclassement physique ont été définies à l'étape de planification préliminaire, et avant que les modules de travail individuels ne soient déterminés, le titulaire de permis devrait définir l'approche stratégique de base pour le déclassement dans chaque enveloppe.</p> <p>Le titulaire de permis doit inclure une ou plusieurs stratégies préférées de déclassement dans l'avant-projet de déclassement. La stratégie représente, à la lumière des connaissances actuelles, une approche faisable et sûre au plan technique, et acceptable au plan environnemental. L'approche stratégique préférée peut varier selon les enveloppes de planification.</p> <p>2. Dans le cadre d'une demande de permis ou d'un renouvellement de permis, il incombe au titulaire de permis de proposer une stratégie de déclassement. Le personnel de la CCSN évalue si la stratégie préférée est raisonnable, compte tenu de sa faisabilité et de sa sûreté au plan technique, et de son acceptabilité au plan environnemental, et il formule des recommandations au tribunal de la Commission ou à une personne autorisée par celui-ci, en d'autres mots un fonctionnaire désigné de la CCSN. Peu importe si la décision relative au permis est prise par le tribunal ou le fonctionnaire désigné de la CCSN, le résultat est la délivrance d'un permis ou une lettre de refus.</p> <p>Si un permis est délivré, le titulaire de permis doit tenir à jour un avant-projet de déclassement (y compris une stratégie) qui est révisé, selon le cas, aux cinq ans, à la lumière de l'expérience opérationnelle et des progrès technologiques, ou à la demande du tribunal ou d'une personne autorisée par celui-ci.</p>		
Q. n° 30	Pays Russie	Article Article 19	Référence dans le rapport national Section E.3, page 39
Question/ commentaire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Des critères d'acceptation des déchets radioactifs (CAD) sont-ils établis pour le stockage à long terme? 2. Si la réponse est oui, les CAD pour le stockage à long terme pourraient-ils être transformés en CAD pour l'élimination? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aucun critère d'acceptation des déchets radioactifs n'a été défini pour le stockage à long terme des déchets radioactifs. Il incombe à chaque titulaire de permis (ou demandeur de permis) de présenter et de justifier ses critères d'acceptation des déchets, aux fins d'approbation par la CCSN. Veuillez vous reporter à la Section 6.0 		

	du guide d'application de la réglementation G-320, « <i>Évaluation de la sûreté à long terme de la gestion des déchets radioactifs</i> » pour de plus amples informations sur la définition des critères d'acceptation.		
Q. n° 31	Pays États-Unis d'Amérique	Article Article 32	Référence dans le rapport national Section B.10, page 20
Question/ commentaire	Le rapport indique que le Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité (BGDRFA) prépare une stratégie pour s'occuper des déchets historiques le long de la route de transport du Nord. Veuillez faire le point sur cette stratégie.		
Réponse	<p>La mise en œuvre de la stratégie visant à régler les problèmes de contamination le long de la route de transport du Nord progresse. Comme l'indique la Section B.10, des ajustements à l'approche sont faits pour répondre aux besoins de chaque collectivité qui participe aux travaux. Les travaux d'assainissement avaient été réalisés dans les communautés de Tulita et de Fort Smith au cours de cette période de rapport.</p> <p>La Section K.6.3.2 indique les autres endroits où des travaux d'assainissement s'imposent. La pratique de contrôle institutionnel constant est appliquée à ces sites. Le dialogue se poursuit dans les régions de Sahtu et South Slave avec quatre communautés des Premières nations (voir les sections 8.2.2.1 et 8.2.2.2). Des progrès constants, en matière de planification coopérative et de caractérisation des sites, ont été réalisés depuis la troisième réunion d'examen. La stratégie progresse au rythme que le permettent le dialogue avec les communautés et les ressources de financement fédérales.</p> <p>Un problème important qui doit être réglé avant la résolution complète du problème de contamination est la confirmation d'un ou plusieurs emplacements pour les installations de gestion à long terme, pour le reste des déchets sur place et temporairement regroupés. La résolution complète de ce problème demeure une priorité du gouvernement fédéral.</p>		
Q. n° 32	Pays États-Unis d'Amérique	Article Article 28	Référence dans le rapport national Section J.4.2, page 111
Question/ commentaire	<p>Le Registre national des sources scellées continue de croître depuis sa mise en œuvre en 2006. Un élargissement additionnel est prévu pour 2011, afin d'inclure un registre électronique et la déclaration de toutes les sources scellées de catégories 3, 4 et 5 au Canada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cet élargissement est-il terminé? 2. Veuillez indiquer les défis que représente le suivi des sources à faible risque dans le Registre national des 		

	sources scellées si elles sont assujetties à un niveau moindre d'exigences touchant l'importation et l'exportation que les sources de catégories 1 et 2.		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. La CCSN recueille encore de l'information sur les sources de catégories 3, 4 et 5 pour tous les titulaires de permis de la CCSN. Ces inventaires sont vérifiés annuellement lorsqu'ils sont présentés dans le cadre des rapports annuels de conformité des titulaires de permis (RAC). La CCSN élabore actuellement un système de RAC qui permettra aux titulaires de permis de présenter en ligne leurs inventaires à la CCSN. 2. Le suivi des sources scellées de catégories 1 et 2 est obligatoire au Canada, et il se fait par l'inclusion de condition à cet effet dans les permis. Cela est réalisé au moyen de l'interface SSSS. Pour les catégories 3, 4 et 5, ces sources à risque moindre ne sont pas suivies de la même manière que les sources de catégories 1 et 2. Le but est de tout simplement les consigner dans un registre qui permet à la CCSN de rechercher le propriétaire d'une source qui aurait échappé au contrôle réglementaire. Cet outil peut également s'avérer utile pour déterminer le nombre de sources scellées d'un certain type au Canada. Cette information n'est pas directement incluse dans le RNSS, en raison du manque d'uniformité dans les données disponibles sur ces sources à risque moindre (fabricants, numéros de série, dates d'étalonnage, etc.). Un examen est en cours pour vérifier cette information, qui est actuellement enregistrée dans une base de données séparée. 		
Q. n° 33	Pays États-Unis d'Amérique	Article Article 27	Référence dans le rapport national Section I.4, page 108
Question/ commentaire	<p>Le rapport national indique que la Commission canadienne de sûreté nucléaire et le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international font chacun leur propre examen des demandes d'exportation.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si les évaluations ne concordent pas quant à la délivrance d'un permis, comment les différences sont-elles levées? 2. Veuillez également expliquer le mécanisme d'évaluation des importations et des exportations lorsqu'il n'y a pas d'accord de coopération nucléaire selon la politique de non-prolifération, y compris ce qui constitue « en petites quantités et/ou destinées à un usage autre que nucléaire ». 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les différences d'évaluation à l'égard des demandes de permis d'exportation sont extrêmement rares. Quand une telle divergence se produit, des consultations ont lieu aux niveaux technique et administratif. Ces consultations permettent de clarifier le raisonnement sous-jacent aux vues divergentes et peuvent, par exemple, permettre de présenter de l'information d'appui que l'une des parties n'avait pas pour établir son évaluation technique. Enfin, bien que les règlements utilisés par la CCSN et le MAECI soient basés sur les lignes directrices du NSG (Parties 1 et 2), les règlements administrés par la CCSN sont d'une nature et d'une 		

	<p>couverture plus larges, conformément à son mandat.</p> <p>2. Le processus visant à déterminer si l'importation ou l'exportation d'un article est contrôlée est le même, peu importe si l'article est sujet ou non à un accord de coopération nucléaire (ACN). La seule différence est que des mesures additionnelles sont prises lorsque l'article est assujéti à un ACN prévoyant des exigences de coopération nucléaire bilatérale. Quant à la deuxième partie de la question, on entend par « petite quantité » une quantité de substances nucléaires contrôlées qui, estime-t-on, présente un risque de prolifération minime ou inexistant. L'expression « usage autre que nucléaire » est utilisée lorsque l'usage final de l'article n'a aucune application nucléaire.</p>		
Q. n° 34	Pays États-Unis d'Amérique	Article Article 24	Référence dans le rapport national Section F.4.3, page 65
Question/ commentaire	Le rapport indique que la Commission canadienne de sûreté nucléaire prévoit publier une version révisée de la norme/directive N288.4 sur la surveillance environnementale, dans l'attente des résultats d'une réunion avec les titulaires de permis visant à déterminer un échéancier pour la mise en œuvre du plan d'action. Quels progrès ont été réalisés dans la publication de la norme/directive révisée et dans la mise en œuvre du plan d'action?		
Réponse	Il faut ici préciser que le document N288.4 de la CSA a été élaboré par l'Association canadienne de normalisation et non par la CCSN. Toutefois, la CCSN a participé à l'élaboration de cette norme. La version révisée a été publiée en juin 2010. Un plan d'action a été établi par la CCSN et communiqué aux titulaires de permis. La mise en œuvre se déroule actuellement.		
Q. n° 35	Pays États-Unis d'Amérique	Article Article 22	Référence dans le rapport national F.4.3, page 65
Question/ commentaire	Le rapport indique que la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) a publié le document de travail DIS-11-01 portant sur la mise en œuvre des garanties financières à l'intention des titulaires de permis. Le document de travail devait être examiné par le tribunal de la Commission en décembre 2011. Veuillez expliquer comment la CCSN prévoit que ce document touchera les exigences de garantie financière pour les titulaires de permis (p. ex. montant des garanties ou instrument financier qui seront acceptables pour garantir le financement).		
Réponse	Veuillez noter que la période allouée aux commentaires pour le document DIS-11-01, <i>Mise en œuvre des garanties financières pour les titulaires de permis</i> , s'est terminée seulement le 30 novembre 2011. On prévoyait que ce dossier		

	serait ramené devant le tribunal de la Commission en avril 2012. Toutefois, en raison des commentaires reçus, cet examen a été reporté. Pour le moment, la CCSN continue d'examiner les commentaires reçus et travaille avec les groupes de parties intéressées pour déterminer s'il existe d'autres stratégies convenables. Aucun échéancier défini n'a été établi pour le parachèvement de ce projet.		
Q. n° 36	Pays États-Unis d'Amérique	Article Article 20	Référence dans le rapport national Section E.8.2.3, page 59
Question/ commentaire	Le rapport décrit la mission menée par le SEIR en 2009 et indique qu'une visite de suivi était prévue pour novembre 2011. Veuillez faire le point sur l'analyse des besoins réalisée afin de déterminer la nécessité d'élaborer des règlements relatifs aux déchets radioactifs et au déclassé.		
Réponse	<p>La CCSN a examiné le cadre de réglementation de la gestion des déchets radioactifs, et une analyse des lacunes a été documentée. Les recommandations à court terme et à long terme ont été intégrées au plan quinquennal du cadre de réglementation, notamment le besoin touchant les documents de réglementation et d'orientation pour la gestion des déchets.</p> <p>Une analyse des besoins de haut niveau a été effectuée en mars 2012.</p> <p>Le personnel de la CCSN élabore actuellement un document de travail interne qui sera présenté en juin 2012 au Comité directeur de la réglementation de la CCSN. Une fois ce document accepté à l'interne, la CCSN préparera un document de travail officiel, pour obtenir les commentaires du public. Le document décrira les exigences de haut niveau proposées par la CCSN au sujet de la réglementation des déchets radioactifs et du déclassé, et on prévoit qu'il sera placé sur le site Web public de la CCSN vers la fin de 2012. Le public disposera alors de 120 jours pour formuler des commentaires au sujet du document de travail. Lorsque la CCSN élaborera les exigences touchant les déchets radioactifs et le déclassé, elle tiendra compte des commentaires présentés par l'industrie et les parties intéressées.</p> <p>L'élaboration d'une réglementation séparée pour les déchets radioactifs et le déclassé en est à ses premières étapes. Après des consultations préalables avec l'industrie et les parties intéressées, par le truchement de divers moyens comme le document de travail, le personnel de la CCSN demandera l'approbation d'aller de l'avant au tribunal de la Commission et au gouvernement du Canada, avant de commencer le processus officiel du gouvernement canadien visant à mettre en œuvre les règlements.</p>		
Q. n° 37	Pays États-Unis d'Amérique	Article Article 20	Référence dans le rapport national Section 3.1 (d), page 5

Question/ commentaire	<p>Le rapport indique que le gouvernement du Canada a récemment créé le Bureau de gestion des grands projets (BGGP) au sein de Ressources naturelles Canada (RNCAN), afin de servir de « guichet unique » pour la gestion des projets au sein du gouvernement fédéral.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Veuillez clarifier si le BGGP est entièrement intégré à RNCAN, notamment comment la dotation et les ressources budgétaires sont fournies (le rapport ne fait pas état des ressources humaines pour RNCAN). 2. Veuillez également décrire quels mécanismes sont à la disposition du BGGP pour s'assurer que les accords au sujet des projets respectent les échéanciers, et que les autres aspects sont également respectés. 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le Bureau de gestion des grands projets (BGGP) constitue un secteur au sein de Ressources naturelles Canada (RNCAN). Les employés du BGGP sont des employés de RNCAN. Toutefois, le financement du Bureau provient de l'initiative pangouvernementale du BGGP, qui a fourni, de 2007 à 2012, 150 millions de dollars aux principaux ministères et organismes chargés de l'application de la réglementation afin d'améliorer l'efficacité et l'efficience du système d'examen réglementaire du gouvernement fédéral. <p>Le BGGP dirige l'initiative en fournissant des services de gestion de projet, de coordination et de direction stratégique pour l'ensemble du gouvernement du Canada en matière d'examen réglementaire des grands projets d'exploitation des ressources. Par conséquent, strictement dans les limites de son mandat, le BGGP fonctionne de manière semi-autonome par rapport au reste du ministère.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Le BGGP utilise divers outils et structures de gouvernance pour s'assurer que les échéanciers définis dans les accords de projet sont respectés pendant toutes les procédures d'évaluation environnementale et d'examen réglementaire du gouvernement fédéral : <ul style="list-style-type: none"> • la direction et la supervision de haut niveau : un comité de sous-ministres des ministères et organismes partenaires se réunit chaque mois et étudie les problèmes relevés par le BGGP et d'autres intervenants au cours d'un examen de projet; • les contrôles administratifs : <ul style="list-style-type: none"> • rapports d'état hebdomadaires présentés aux sous-ministres au sujet de l'avancement de tous les examens de projets actifs, • système d'alerte rapide pour détecter les problèmes potentiels. 		
Q. n° 38	Pays États-Unis d'Amérique	Article Article 19	Référence dans le rapport national Section E.4.2.2, page 48

Question/ commentaire	<p>Le rapport indique que la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) invite d'autres organismes de réglementation fédéraux, provinciaux et territoriaux à participer aux processus d'examen réglementaire, le cas échéant, afin de tenir compte de leurs préoccupations.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Veuillez décrire comment les points de vue de ces organismes sont pris en compte par le tribunal de la Commission (p. ex. les autres organismes ont-ils un droit de veto ou la possibilité de modifier les conditions dans un permis?). 2. En cas de différends, où est la ligne de démarcation entre les règlements et les responsables de la CCSN et ceux des organismes provinciaux? 3. Quel organisme a l'autorité finale en matière d'approbation ou de refus?
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. À titre de principal organisme fédéral responsable de la réglementation de l'utilisation des matières nucléaires au Canada, y compris du cycle du combustible nucléaire, la CCSN invite d'autres organismes de réglementation fédéraux et provinciaux à participer au processus d'autorisation, quand leurs domaines de responsabilité pourraient toucher une installation nucléaire proposée. Cette procédure permet de tenir compte des préoccupations légitimes des organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux, au cours du processus réglementaire (tribunal de la Commission), et, le cas échéant, dans le permis au moyen d'exigences propres au site. 2. La CCSN est le principal organisme fédéral responsable de la réglementation de l'utilisation des matières nucléaires au Canada, y compris le cycle du combustible nucléaire. Bien que le secteur nucléaire soit de compétence fédérale, par le truchement de la LSRN, la CCSN emploie une approche d'examen harmonisé ou conjoint avec les autres ministères fédéraux dans divers domaines comme la santé, l'environnement, le transport et le travail. Toutefois, en fin de compte, il revient au demandeur ou au titulaire de permis de respecter tous les règlements, qu'ils soient d'ordre municipal, territorial, provincial ou fédéral. Grâce à l'harmonisation, il y a peu, voire aucun différend. Toutefois, si un différend venait à survenir, les organismes en cause en discuteraient. Ces consultations permettraient de clarifier les causes des divergences et pourraient comprendre la présentation d'information qu'un organisme ou un ministère n'avait pas quand il a élaboré son évaluation technique. 3. La CCSN est le principal organisme fédéral responsable de la réglementation de l'utilisation des matières nucléaires au Canada, y compris le cycle du combustible nucléaire. La CCSN réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de protéger la santé et la sécurité des Canadiens et l'environnement, et pour respecter les engagements du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. En vertu de la LSRN, le tribunal de la Commission ou une personne autorisée par celui-ci peut prendre une décision à l'égard de la délivrance d'un permis.

Q. n° 39	Pays États-Unis d'Amérique	Article Article 19	Référence dans le rapport national Section E.4.1, page 47
Question/ commentaire	Bien que les évaluations environnementales (EE) jouent un rôle important dans le processus d'autorisation par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) et que celle-ci est responsable de la définition de la portée d'une EE, et qu'elle doit s'assurer que l'EE est préparée, on ne voit pas clairement qui est responsable de la préparation de l'EE dans les faits, ni quels organismes autres que la CCSN doivent l'examiner, ou à quel niveau elle doit être approuvée (p. ex. par le personnel de la CCSN ou par le tribunal de la Commission). Veuillez clarifier ces points.		
Réponse	<p>En vertu de la <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i> (LCEE), les autres ministères fédéraux, comme Pêches et Océans Canada, peuvent être tenus de réaliser une évaluation environnementale (EE) et de rendre une décision au sujet d'un projet. D'autres ministères fédéraux comme Environnement Canada ou Santé Canada peuvent également être tenus de fournir une expertise technique, selon leur mandat. Lorsque plusieurs ministères sont en cause, un ministère joue le rôle de coordonnateur de l'évaluation environnementale fédérale (CEEF), de sorte qu'il n'y a qu'un examen coordonné, un rapport d'EE et un calendrier coordonné pour chaque décision touchant l'EE par les ministères.</p> <p>Dans le cas d'un examen préalable par la CCSN, le promoteur (le demandeur de permis) est tenu de préparer et de présenter un énoncé des incidences environnementales (EIE) du projet proposé à la CCSN, pour examen technique. La CCSN coordonne l'examen technique de l'EIE et joue le rôle de CEEF, coordonne l'examen par les autres ministères fédéraux qui doivent prendre une décision relative à l'EE ou fournir une expertise. Un rapport d'examen préalable coordonné est ensuite préparé par le personnel de la CCSN, qui tient compte de l'apport des autres ministères, et qui est ensuite approuvé par le tribunal de la Commission et les autres ministères en cause, comme l'exige la LCEE.</p> <p>Le niveau d'approbation des décisions touchant l'EE dépend des ministères en cause et du type d'EE. Pour les examens préalables, la décision de la CCSN est prise par le tribunal de la Commission, mais les niveaux d'approbation peuvent varier selon les autres ministères, qui sont tributaires de leurs politiques internes. Le ministère de l'Environnement prend la décision finale en matière d'EE pour les études exhaustives, et le gouverneur en conseil prend les décisions finales pour les examens par comité, peu importe les ministères en cause.</p>		
Q. n° 40	Pays Chine	Article Article 24	Référence dans le rapport national Section F.6.6, page 70
Question/ commentaire	Le rapport indique que « Les exigences relatives au système de gestion environnementale (SGE) englobent les tâches suivantes : élaborer, mettre en œuvre et administrer un SGE... effectuer des vérifications internes (...) à des intervalles prévus afin que tous les éléments du SGE soient vérifiés au moins tous les cinq ans ». Toutes les unités de		

	gestion des déchets radioactifs doivent-elles obtenir un certificat du SGE?		
Réponse	<p>Si une condition l'exige dans un permis, le titulaire du permis doit établir, mettre en œuvre et maintenir un système de gestion environnementale qui répond aux exigences établies par l'Association canadienne de normalisation dans la norme ISO-14001:2004.</p> <p>Toutefois, la CCSN ne considère pas que la certification ISO-14001 par un registre indépendant ou une tierce partie indépendante respecte les exigences de la norme ISO-14001. Par conséquent, la CCSN, dans l'exercice de ses responsabilités décrites dans la <i>Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i> (LSRN), effectuera sa propre évaluation du programme du titulaire de permis, à l'égard des exigences prescrites dans la norme ISO-14001.</p> <p>En ce qui concerne la certification par unité de gestion des déchets radioactifs, basée sur la norme ISO-14001, elle pourrait être administrée au niveau de l'organisation ou de l'unité. Toutefois, les éléments du SGE devraient cibler l'activité à certifier.</p>		
Q. n° 41	Pays Chine	Article Article 24	Référence dans le rapport national Section F.6.2, page 68
Question/ commentaire	<p>Le rapport indique que certaines installations nucléaires rejettent de façon contrôlée de petites quantités de substance radioactive dans l'atmosphère sous la forme d'effluents gazeux; l'industrie nucléaire fixe des objectifs opérationnels ou des limites administratives qui correspondent habituellement à une petite fraction des limites opérationnelles dérivées (LOD).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Des objectifs pertinents ou des limites administratives ont-ils été établis pour chaque installation de gestion des résidus (IGR) afin de respecter les limites opérationnelles dérivées? 2. Quels sont les objectifs ou les limites administratives? 		
Réponse	<p>Dans le cas des IGR, les limites opérationnelles dérivées et les limites administratives associées pour les gaz émis par ces installations ne sont pas requises par la CCSN. Les effets des émissions gazeuses (exhalation de radon gazeux et de poussière radioactive de longue durée) sont très faibles, voire pratiquement indétectables ou comparables au rayonnement de fond. Ces calculs sont réalisés dans les évaluations des incidences environnementales dès les premiers stades du processus d'autorisation, et ils sont vérifiés pendant toute la durée de vie d'une installation. Les prévisions sont basées sur les propriétés des résidus et la configuration de l'IGR, et sont calculées d'après des modèles de</p>		

	<p>dispersion dans l'air (p. ex. le modèle ISC3 de la U.S. Environmental Protection Agency et autres modèles similaires).</p> <p>Les concentrations prévues à diverses distances et à des endroits critiques pour l'exposition humaine et selon divers scénarios sont également utilisées dans les évaluations quantitatives des risques pour la santé humaine, afin d'estimer explicitement les doses aux membres du public. Ces prévisions sont établies afin de démontrer que le <i>Règlement sur la radioprotection</i>, qui relève de la CCSN et qui limite la dose au public par toutes les sources à 1 mSv, est respecté et le sera à l'avenir. En ce qui concerne les concentrations dans l'environnement, les doses prévues dues aux émissions gazeuses par les IGR sont extrêmement faibles.</p> <p>Afin de vérifier que les exploitations respectent les prévisions basées sur la modélisation, des programmes de surveillance environnementale exhaustive sont en place aux installations d'IGR et autour de celles-ci pour le radon dans l'air et la radioactivité dans les particules en suspension (p. ex. uranium, radium 226, plomb 210 et polonium 210). Les résultats sont résumés sur une base annuelle et comparés au rayonnement de fond indiqué dans les données de référence locales et régionales à jour, ainsi qu'aux données de référence d'avant l'exploitation minière.</p>		
Q. n° 42	Pays Chine	Article Article 24	Référence dans le rapport national Section F.6.1, page 68
Question/ commentaire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quelles sont les exigences pour la gestion des doses aux travailleurs dans une installation de gestion des déchets radioactifs? 2. Comment est-elle réalisée périodiquement pour évaluer les doses aux travailleurs dans une installation de gestion des déchets radioactifs? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chaque titulaire de permis, y compris les installations de gestion des déchets radioactifs, doit mettre en œuvre un programme de radioprotection qui répond aux exigences du <i>Règlement sur la radioprotection</i>, appliqué par la CCSN. Le programme de radioprotection doit faire en sorte que les doses sont maintenues en deçà des limites de doses réglementaires et respectent le principe ALARA (maintien du niveau le plus bas que l'on peut raisonnablement atteindre), grâce à la mise en œuvre de contrôles de gestion couvrant les pratiques de travail, la qualification et la formation du personnel, le contrôle de l'exposition professionnelle et publique au rayonnement, et la planification des mesures à prendre en cas de situations inhabituelles. Afin de gérer efficacement les expositions au rayonnement et les doses aux travailleurs pour les maintenir au niveau ALARA, les titulaires de permis utilisent une combinaison de contrôles techniques, de planification des tâches, d'outils et d'équipements de protection individuelle. 2. Chaque titulaire de permis, y compris les installations de gestion des déchets radioactifs, doit évaluer et consigner les doses reçues par chaque travailleur, conformément à l'article 5 du <i>Règlement sur la radioprotection</i>, appliqué par la CCSN. Des dispositifs de dosimétrie externe sont portés par les travailleurs 		

	<p>qui prennent part à toutes les tâches dans les installations de gestion des déchets radioactifs. Selon les risques radiologiques dans une installation, des mesures de dosimétrie interne peuvent également être requises. Le <i>Règlement sur la radioprotection</i> exige du titulaire de permis qu'il conserve des dossiers sur l'exposition professionnelle, lesquels sont vérifiés par la CCSN pendant les activités de conformité. En outre, des objectifs de dose ALARA sont habituellement établis, et les doses professionnelles découlant de ces activités sont surveillées et évaluées par rapport à ces objectifs de doses.</p>		
Q. n° 43	<p>Pays Chine</p>	<p>Article Article 19</p>	<p>Référence dans le rapport national Section D.3, page 28</p>
Question/ commentaire	<p>On indique dans le tableau D.4 que la plupart des sols contaminés sont stockés en dépôts sur place et en stockage regroupé, dans des monticules en surface ou dans des bâtiments après avoir été emballés, et certains des sols contaminés sont enfouis dans des tranchées. Comment les sols contaminés stockés seront-ils éliminés ultérieurement?</p> <p>a) EAACL b) Cameco c) Deloro</p>		
Réponse	<p>a) Sites d'EAACL et b) sites de Cameco</p> <p>Les sols et débris contaminés à Port Hope et Port Granby seront excavés et transportés vers deux talus artificiels, qui serviront d'installations de gestion des déchets à long terme (IGDLT).</p> <p>Les sols contaminés sur les sites contaminés historiques seront excavés et transportés vers d'autres IGDLT pour la gestion à long terme. La confirmation d'un ou plusieurs emplacements pour les installations de gestion à long terme des déchets stockés en dépôts sur place et temporairement regroupés demeure une priorité du gouvernement fédéral.</p> <p>c) Deloro</p> <p>Le ministère de l'Environnement de l'Ontario est l'actuel titulaire de permis pour le site minier Deloro. Les sols contaminés stockés au site minier Deloro seront excavés et regroupés dans des cellules de confinement de déchets, pour leur élimination sur place. La date de parachèvement prévue du projet de regroupement des déchets est 2016. En raison de la présence de dangers non radiologiques qui demeureront dangereux indéfiniment, on ne prévoit pas que le site pourra un jour être soustrait au contrôle institutionnel, tant que le gouvernement provincial le soutiendra.</p>		

Q. n° 44	Pays Chine	Article Article 19	Référence dans le rapport national Section D.3, page 28
Question/ commentaire	<p>Dans les centrales CANDU, l'activité spécifique du ^{14}C dans la résine du modérateur est beaucoup plus élevée que dans la résine du circuit caloporteur primaire.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La résine du modérateur et l'autre résine sont-elles gérées conformément à leur classification? 2. La résine du modérateur et l'autre résine sont-elles stockées et traitées séparément? 3. Quel est le plan futur pour la gestion des résines? 		
Réponse	<p>Les centrales nucléaires situées dans la province de l'Ontario sont gérées comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les résines du modérateur et du caloporteur (et les autres résines actives) sont gérées séparément. 2. Les résines actives peuvent être des déchets faiblement ou moyennement radioactifs. Les déchets faiblement radioactifs sont stockés dans des bâtiments de stockage de déchets de faible activité (BSDFA). Les déchets moyennement radioactifs (modérateur, caloporteur ou autres résines répondant aux critères de déchets moyennement radioactifs) sont transportés et stockés dans des conteneurs séparés, mais ils peuvent être placés dans une structure de stockage enfouie dans le sol avec d'autres conteneurs de déchets moyennement radioactifs. 3. Les plans futurs prévoient que l'on continuera à envoyer les résines usées à l'installation de gestion des déchets Western où ils seront stockés dans des structures de stockage souterraines (ou dans des bâtiments de stockage de faible hauteur) jusqu'à ce qu'ils soient placés dans le dépôt en couches géologiques profondes (DCGP) d'Ontario Power Generation, pour leur gestion à long terme. 		
Q. n° 45	Pays Chine	Article Article 28.2	Référence dans le rapport national Section J.4, 110
Question/ commentaire	<p>Le rapport indique que le Système de suivi des sources scellées (SSSS) a été élaboré et mis en œuvre en 2006.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quelles sont les fonctions du SSSS? 2. Quelles informations doivent être entrées dans le SSSS? 		

	<p>3. Veuillez présenter brièvement les conditions opérationnelles du SSSS.</p> <p>4. S'il advenait qu'une source radioactive scellée était perdue, comment les mesures d'urgence seraient-elles mises en œuvre?</p>
Réponse	<p>1. Le SSSS est un logiciel sécurisé de gestion de l'information utilisé pour remplir la base de données du RNSS et il permet aux titulaires de permis de déclarer leurs transferts de source en ligne. Le RNSS permet à la CCSN d'établir un inventaire exact et sécurisé des sources scellées au Canada, en commençant par celles qui sont classifiées à risque élevé. L'information est à jour à l'intérieur des délais de déclaration requis des titulaires de permis (p. ex. les sources doivent être déclarées dans les deux jours suivant leur réception et sept jours avant tout transfert).</p> <p>Le SSSS permet de suivre les mouvements des sources scellées radioactives à risque élevé, d'un endroit à un autre. Les titulaires de permis peuvent déclarer la réception, le transfert, l'importation et l'exportation des sources scellées. Les déclarations peuvent être faites en format papier, par un système électronique ou en ligne.</p> <p>2. Les titulaires de permis qui utilisent le système doivent fournir l'information suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la date de la transaction; • le numéro de série de la source; • de l'information sur l'isotope; • la date de référence; • l'activité de la source à la date de référence; • la provenance de la source – le numéro de permis de la CCSN (s'il y a lieu) et l'adresse; • la destination de la source – le numéro de permis de la CCSN (s'il y a lieu) et l'adresse; • le nom et numéro de série du modèle de l'équipement réglementé (p. ex. caméra de radiographie, irradiateur, machine de téléthérapie); • le nom/modèle du module source (dans le cas d'une caméra de radiographie). <p>Des enregistrements sur les sources nouvellement fabriquées au Canada doivent également être créés dans le système, avant tout déplacement de la source. Les transferts et les exportations doivent être déclarés au moins sept jours avant le transport de la source. Les réceptions et les importations doivent être déclarées dans les 48 heures suivant la réception. Avant la délivrance d'un permis d'exportation, l'information sur l'exportateur</p>

est vérifiée, par rapport à son numéro de permis et à l'adresse indiqués par le titulaire du permis. Tout écart est résolu avec le titulaire de permis avant que l'information ne soit entrée dans le SSSS. Les transactions électroniques sur l'exportation sont vérifiées par comparaison du rapport d'exportation généré par le SSSS avec les permis d'exportation délivrés par la CCSN. En 2010, la CCSN a commencé à demander aux titulaires de permis qu'ils confirment les exportations des sources par courriel. Ce courriel sert de confirmation disant que l'exportation a réellement eu lieu et que le transport est maintenant la responsabilité du pays importateur.

3. Le système en ligne :

- alerte l'expéditeur si le destinataire n'est pas titulaire d'un permis délivré par la CCSN;
- alerte l'expéditeur si l'emplacement de réception n'est pas autorisé;
- aide la CCSN à surveiller la possession et le mouvement des sources scellées et à prévenir toute possession non autorisée de sources qui pourraient porter préjudice aux Canadiens.

Le RNSS et le SSSS sont essentiels au maintien des programmes de sûreté et de sécurité des sources scellées à risque élevé. Il est important pour la CCSN de pouvoir suivre tous les événements mettant en cause des sources scellées et aider les titulaires de permis à prendre les mesures pouvant s'imposer. La réglementation actuelle de la CCSN requiert que tous les titulaires de permis signalent sur-le-champ la perte ou le vol de substances nucléaires à la CCSN, avec une description écrite de toutes les mesures prises ou proposées pour récupérer les matières manquantes. Lorsque des sources scellées à risque élevé ou modéré sont perdues ou volées, le titulaire de permis doit également travailler avec les autorités policières locales et autres, informer le public et obtenir toutes les ressources additionnelles requises pour faciliter la recherche et la récupération des sources. La CCSN fait enquête et un suivi sur tous les événements mettant en cause des sources scellées, afin de s'assurer que le titulaire de permis prenne toutes les mesures nécessaires pour en atténuer les conséquences. Dans le cas de perte ou de vol d'une source scellée ou d'un dispositif à rayonnement, la CCSN informe les parties intéressées canadiennes et internationales, afin qu'elles puissent l'aider à récupérer la source ou le dispositif.

4. Si une source est perdue ou volée, il incombe au titulaire de permis de prendre des mesures d'urgence, et il doit immédiatement signaler l'événement à la CCSN. Si la source perdue ou volée est une source scellée de catégories 1 à 4 ou est une source ouverte dont la quantité dépasse 100 fois la quantité d'exemption pour la substance nucléaire en cause, la Direction de la réglementation des substances nucléaires (DRSN) de la CCSN avise les groupes suivants :

- la Division de la sécurité nucléaire de la CCSN (responsable d'aviser selon les procédures appropriées l'AIEA);

	<ul style="list-style-type: none"> • la Nuclear Regulatory Commission (NRC) des États-Unis; • Transports Canada–CANUTEC; • l’Association canadienne des producteurs d’acier (ACPA); • l’Association canadienne des industries du recyclage (ACIR); • le Comité de radioprotection fédéral-provincial-territorial (CRFPT). <p>La CCSN s’assure que le titulaire de permis a pris toutes les mesures possibles pour localiser la source et la ramener à son emplacement de stockage sécurisé. La CCSN suit les procédures documentées internes et prend les mesures pour s’assurer que le titulaire de permis applique des mesures pour atténuer l’événement et en examiner la cause première. Tous les événements sont consignés dans une base de données de la DRSN et suivis jusqu’à ce que les événements soient clos. La CCSN offre également une assistance pour les communications si la publication d’un communiqué de presse est jugée nécessaire pour trouver une source. Toutes les sources perdues et volées sont publiées sur le site Web de la CCSN, dans un rapport sur les sources perdues, volées ou trouvées, dans les trois jours suivant l’événement.</p>		
Q. n° 46	Pays Hongrie	Article Article 10	Référence dans le rapport national Section K.4.4.4, page 118
Question/ commentaire	À la sous-section K.4.4.4 (Financement des activités de la SGDN), on mentionne que l’on prévoit développer davantage la formule de financement. Cela prendra-t-il en compte les centrales nucléaires nouvellement construites et, le cas échéant, quelles sont les principales caractéristiques des calculs?		
Réponse	<p>La formule de financement, basée en partie sur des projections du combustible utilisé qui sera généré par chaque propriétaire de déchets, alloue des responsabilités à chaque propriétaire pour déterminer sa partie du coût total estimé. Elle détermine la contribution de chaque propriétaire de combustible utilisé au fonds en fiducie, selon sa quote-part du coût total estimé.</p> <p>Des discussions ont eu lieu avec plusieurs parties intéressées au sujet de l’élaboration d’une formule de financement qui s’appliquerait aux nouveaux propriétaires possibles de déchets radioactifs et au combustible utilisé provenant des nouveaux réacteurs. Nous pouvons résumer comme suit les résultats de ces discussions :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) les principes utilisés dans la formule de financement approuvée sont raisonnables et devraient s’appliquer aux nouveaux propriétaires et aux nouveaux réacteurs; 		

	<p>2) les coûts fixes et variables et les investissements faits jusqu'à présent doivent être pris en considération dans toute nouvelle formule de financement pour les nouveaux propriétaires et les nouveaux réacteurs;</p> <p>3) les caractéristiques des nouveaux types de combustible doivent être prises en considération;</p> <p>4) la formule de financement actuelle devrait être développée davantage, lorsque des circonstances particulières seront claires pour les nouveaux réacteurs et les nouveaux propriétaires;</p> <p>5) les modifications apportées à la formule de financement pour les nouveaux propriétaires de nouveaux réacteurs pourraient différer des modifications apportées dans le cas d'un propriétaire existant de nouveaux réacteurs.</p> <p>Ces principes s'appliqueront aux circonstances particulières touchant les nouveaux propriétaires et les nouveaux réacteurs, lorsqu'elles se présenteront.</p>		
Q. n° 47	Pays Hongrie	Article Article 16	Référence dans le rapport national Section H.4, page 97
Question/ commentaire	<p>Seize générateurs de vapeur déclassés ont été transportés en Suède pour y être traités, pour recycler l'enveloppe en acier et réduire le volume de déchets de 90 %. Le reste de l'acier contaminé sera renvoyé au Canada, où il sera stocké en toute sûreté. Le permis est valide pour une période d'un an à partir du 4 février 2011, jusqu'au 3 février 2012.</p> <p>1. Comment sera utilisé l'acier recyclé?</p> <p>2. Où l'acier restant sera-t-il stocké, et quelle sera l'importance de son activité?</p>		
Réponse	<p>Après que la CCSN a autorisé l'expédition, Bruce Power a reporté ses plans pour expédier les 16 générateurs de vapeur vers la Suède en vue de leur recyclage, afin de permettre davantage de discussions avec les Premières nations, les Métis et d'autres parties demandant un complément d'information. Aucune date n'a été fixée pour le transport. Les permis requis pour permettre le transport ont depuis expiré; Bruce Power devra demander de nouveaux permis avant de procéder à tout envoi.</p> <p>1. L'acier recyclé aurait été remis en circulation après la procédure de libération sans contrainte pour les métaux provenant de l'industrie nucléaire, conformément à la Section 3.1 du document RP89 de la Commission européenne, qui comprend une refusion finale obligatoire, dans des fonderies externes sous contrat, avant que le métal ne puisse être réintroduit sur le marché ouvert comme matière brute. La refusion, comme le stipule la compagnie de recyclage, se traduit par une concentration dans le métal d'au plus 10 % de métal « auparavant</p>		

	nucléaire » par co-fusion avec d'autres ferrailles d'origine non nucléaire.		
	2. L'activité totale des radionucléides dans les générateurs de vapeur est de 3,67 TBq (en date de juin 2010; l'activité actuelle est maintenant moindre en raison de la désintégration). Le plan prévoyait que les radionucléides contenus dans les déchets d'acier restants qui n'auraient pu être décontaminés auraient été renvoyés au Canada, et stockés sur le site de Bruce, dans l'installation de gestion des déchets Western d'Ontario Power Generation.		
Q. n° 48	Pays Hongrie	Article Article 26	Référence dans le rapport national Section F.8, page 76
Question/ commentaire	« Conformément au guide d'application de la réglementation G-219, <i>Les plans de déclasserment des activités autorisées</i> , la CCSN exige que les titulaires de permis d'exploitation d'installations de catégorie I et de mines et d'usines de concentration d'uranium tiennent à jour des plans de déclasserment pour la totalité du cycle de vie de l'activité autorisée. La CCSN exige également que les titulaires de permis préparent pour examen un avant-projet de déclasserment et un plan de déclasserment détaillé. »		
	Quelle est la période de temps prévue pour la mise à jour des avant-projets de déclasserment?		
Réponse	Le titulaire de permis doit maintenir un avant-projet de déclasserment qui est révisé, selon le cas, aux cinq ans, à la lumière de l'expérience opérationnelle et des progrès technologiques, ou à la demande du tribunal ou d'une personne autorisée par celui-ci.		
Q. n° 49	Pays Hongrie	Article Article 9	Référence dans le rapport national Section G.2, page 79
Question/ commentaire	« Au Canada, chaque centrale nucléaire dispose d'assez d'espace pour stocker tout le combustible utilisé produit pendant la durée de vie de la centrale ».		
	La capacité de stockage serait-elle encore suffisante dans le cas d'une prolongation de vie des centrales nucléaires?		
	a) OPG		
	b) Énergie NB		

	c) HQ		
Réponse	<p>a) Les installations de stockage de combustible à sec (installation de Pickering, de Darlington et Western) disposent de suffisamment d'espace de stockage pour recevoir tout le combustible usé produit dans les stations nucléaires respectives (y compris l'ajout de combustible usé provenant des projets de prolongation de la durée de vie des centrales). De nouveaux bâtiments sont construits au besoin afin de recevoir tout le combustible usé produit par l'exploitation des centrales.</p> <p>b) Dans le cadre du projet de prolongation de la durée de vie de la centrale de Point Lepreau de Énergie NB, on a tenu compte de la capacité future de stockage sur place du combustible usé lors de la préparation et de l'obtention du permis, afin de prévoir l'espace additionnel requis pour les installations de stockage du combustible usé qui seront construites au besoin.</p> <p>c) Hydro-Québec exploite actuellement neuf modules MACSTOR, qui sont suffisants pour répondre aux besoins actuels de stockage de combustible usé.</p> <p>Hydro-Québec est autorisé à construire et exploiter 11 modules MACSTOR additionnels, ce qui serait suffisant pour répondre aux besoins futurs de stockage du combustible usé pendant la durée de vie du réacteur.</p>		
Q. n° 50	Pays Hongrie	Article Article 9	Référence dans le rapport national Section G.6, page 81
Question/ commentaire	<p>« On permet le stockage dans les installations de stockage à sec pour une durée limitée. Les permis délivrés par la CCSN ne sont généralement valides que pour une période de cinq à dix ans. Au moment du renouvellement de permis, la CCSN examine le rendement d'exploitation de l'installation de stockage à sec pour déterminer si elle peut continuer à fonctionner de manière sûre pour une durée supplémentaire — typiquement une nouvelle période de cinq ans. »</p> <p>Quelles sont les principales étapes de la procédure d'autorisation de la CCSN?</p>		
Réponse	<p>Tous les permis sont délivrés après une évaluation de chaque cas. À la CCSN, le personnel de la Division des permis a comme responsabilité première de s'assurer que tous les examens appropriés sont effectués. La Division des permis fait appel aux divisions de soutien technique au sein de la CCSN pour les examens de la documentation sur la sûreté. Cette documentation est évaluée et comparée aux exigences réglementaires, y compris la législation fédérale et</p>		

provinciale, les normes, les exigences, les meilleures pratiques et les directives nationales et internationales.

Le processus d'autorisation (délivrance d'un permis) commence lorsque la CCSN reçoit une demande. Toutes les nouvelles demandes de permis ou de modification d'un permis existant requièrent l'approbation du tribunal de la Commission ou d'une personne autorisée par celui-ci – comme le fonctionnaire désigné de la CCSN. Le tribunal de la Commission est avisé lorsqu'une demande qui requiert une décision de sa part a été présentée.

La préparation d'une demande de permis tient compte de tous les critères réglementaires définis dans la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, les règlements pertinents, les exigences et attentes de la CCSN, les normes canadiennes et internationales, et les obligations internationales applicables du Canada.

Un plan d'évaluation et un calendrier sont ensuite établis pour chaque demande. Le plan d'évaluation détermine l'ampleur et la profondeur de l'évaluation technique requise pour cette demande de permis, afin de l'évaluer. Elle tient compte des données antérieures et de l'expérience en matière de permis, des rapports de rendement et de conformité, et des recommandations du personnel. Au cours de cette étape, la CCSN réalise diverses évaluations techniques pour s'assurer que chaque demande est conforme aux exigences réglementaires pertinentes. Il s'agit d'un processus rigoureux – la portée et la durée de chaque évaluation varieront selon le type de permis ou de certification demandé. Parfois, la CCSN a recours à des examens par les pairs lorsqu'un degré additionnel de vigilance est requis. L'évaluation technique de la demande de permis tient compte également de tous les critères réglementaires définis par la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, les règlements pertinents, les exigences et attentes de la CCSN, les normes internationales et canadiennes, et les obligations internationales applicables du Canada.

À la fin de cette procédure, le personnel de la CCSN formule une recommandation au sujet de la décision relative à la demande de permis, dans le cadre d'un rapport d'évaluation intégré. Un plan de conformité recommandé pour chaque permis est également élaboré, et les mesures d'atténuation contenues dans le programme de suivi, le cas échéant, sont incluses dans le permis.

C'est là la dernière étape du processus d'autorisation, au cours duquel toutes les recommandations du personnel de la CCSN relatives à la demande de permis sont examinées, et une décision est rendue par le tribunal de la Commission ou par une personne autorisée par celui-ci.

Lorsque la décision doit être rendue par le tribunal de la Commission, des audiences publiques peuvent être tenues afin de tenir compte des avis, préoccupations et opinions des parties intéressées et des intervenants. C'est une partie importante du processus d'établissement des politiques réglementaires, de prise de décisions touchant les demandes de permis et de mise en œuvre des programmes.

Peu importe que la décision soit prise par le tribunal ou par une personne autorisée par celui-ci, le résultat est soit la délivrance d'un permis, soit une lettre de refus.

Q. n° 51	Pays Hongrie	Article Article 19	Référence dans le rapport national Section E8.2.3, page 59
Question/ commentaire	<p>En 2009, la CCSN a demandé à l’AIEA qu’ait lieu une mission de son service d’examen intégré de la réglementation (SEIR) au Canada.</p> <p>Quelles ont été les recommandations de la mission du SEIR au Canada qui ont amené le Canada à moderniser son cadre de réglementation actuel en ce qui concerne les exigences touchant le combustible utilisé et les déchets radioactifs?</p>		
Réponse	<p>Dans le rapport de la mission du SEIR, la recommandation numéro 11 (R11) indiquait : « La CCSN devrait améliorer la partie de son cadre de réglementation se rapportant à la gestion des déchets radioactifs, notamment les documents d’orientation connexes, pour faire en sorte que ces déchets soient gérés de manière uniforme. ».</p> <p>Le quatrième Rapport national du Canada contient plus de détails sur l’approche retenue par la CCSN.</p> <p>De plus, la CCSN a rendu publics les rapports du SEIR. Par exemple, le Rapport de l’examen par les pairs 2009 du SEIR et la réponse de la direction de la CCSN et les rapports de suivi sont disponibles sur le site Web de la CCSN : http://www.suretenucleaire.gc.ca/fr/about/international/irrt/index.cfm.</p>		
Q. n° 52	Pays Hongrie	Article Article 32	Référence dans le rapport national Section B.7.2, page 17
Question/ commentaire	<p>Veillez clarifier la définition des déchets radioactifs à courte durée de vie et à longue durée de vie.</p>		
Réponse	<p>Il revient à chaque titulaire de permis de classer ses propres déchets moyennement radioactifs. Toutefois, les déchets moyennement radioactifs et à longue durée de vie contiennent habituellement des radionucléides à longue durée de vie qui doivent être isolés et confinés pendant des périodes s’étendant sur plusieurs centaines d’années, voire plus.</p> <p>Exemples de déchets moyennement radioactifs et de longue durée de vie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • résine de modérateur usée; • résine de caloporteur usée. <p>Exemples de déchets moyennement radioactifs et de courte durée de vie :</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> • déchets à teneur élevée en cobalt 60; • déchets génériques ayant une demi-vie inférieure à 30 ans. 		
Q. n° 53	Pays Japon	Article Article 32	Référence dans le rapport national Section K.6.2.2, page 129
Question/ commentaire	<p>La Section K.6.2.2 indique que cet équipement (équipement de concassage mobile) concassera le béton en une forme qui permettra la libération finale et qui constituera un produit de valeur réutilisable sur place.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le béton concassé est-t-il réutilisé uniquement sur place? 2. Si c'est le cas, le Canada pourrait-il présenter un ou plusieurs exemples de réutilisation du béton? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le béton concassé est réutilisé uniquement sur le site des LCR. 2. Pour ce qui est du béton concassé aux LCR, les agrégats de béton concassé seront utilisés dans la couche de fondation des routes et des stationnements, comme matériau de renfort des remblais et, en le raffinant davantage, comme revêtement supérieur des routes. Les LCR ont également nettoyé et réutilisé environ 500 m³ de béton concassé afin d'améliorer la surface à bétonner à son installation d'analyse des déchets (IAD). 		
Q. n° 54	Pays Japon	Article Section 18	Référence dans le rapport national Section E.3.2, page 41
Question/ commentaire	<p>La Section E.3.2 indique qu'il y a deux formes de libération : la libération inconditionnelle et la libération conditionnelle.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le Canada pourrait-il présenter un ou plusieurs exemples de libération conditionnelle? 2. Le niveau de libération conditionnelle est-il différent des niveaux de libération établis dans les Normes fondamentales internationales? 		
Réponse	<p>La libération conditionnelle s'applique à des types particuliers de matériaux et de voies d'élimination. À ce titre, les niveaux de libération conditionnelle sont établis par les titulaires de permis et soumis à la CCSN pour approbation. La CCSN a reçu des demandes de libération conditionnelle, par exemple pour les activités de gestion, de traitement et d'élimination des déchets dangereux de faible activité dans des installations de gestion et d'élimination de déchets</p>		

	<p>dangereux possédant les permis appropriés (délivrés par des organismes de réglementation autres que la CCSN). À l'appui de ces demandes, les titulaires de permis présentent une analyse des voies d'élimination pour évaluer de manière prospective les doses aux travailleurs et au public dues aux matières libérées, de sorte que des niveaux de libération conditionnelle puissent être établis selon les mêmes critères que ceux qui sont utilisés pour établir les niveaux d'exemption dans les Normes fondamentales internationales. Les niveaux de libération conditionnelle sont donc propres à chaque demande pour des types particuliers de matériaux et de voies d'élimination. Ils ne sont pas identiques à ceux qui sont établis dans les Normes fondamentales internationales de 2011.</p>		
Q. n° 55	Pays Corée	Article Article 28	Référence dans le rapport national Section J, page 109
Question/ commentaire	<p>La Section J décrit l'installation de stockage des sources scellées retirées du service.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quel est le plan de gestion à long terme pour les sources scellées retirées du service? 2. Quelle organisation est responsable de la gestion des déchets radioactifs, hormis les déchets générés par les installations qui utilisent le nucléaire? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Au Canada, il n'existe pas de dépôt spécialisé pour les sources scellées retirées du service. Il existe plusieurs options pour la gestion de ces sources, notamment : i) la source scellée retirée du service est gérée par son propriétaire dans une installation spécialisée de gestion des déchets, ii) la source scellée retirée du service est retournée au fabricant pour sa gestion à long terme, ou iii) les sources scellées sont transférées aux LCR en vue de leur gestion. <p>Si la matière nucléaire dans une source scellée s'est désintégrée en deçà de sa quantité d'exemption ou de ses niveaux de libération, selon ce qui est indiqué dans les Annexes 1 et 2 du RSNAR, la source peut être soustraite au contrôle réglementaire de la CCSN, en vertu du paragraphe 5.1 du RSNAR. En outre, si le permis l'autorise, les sources scellées peuvent contenir des radionucléides à courte durée de vie qui peuvent être stockés pour la période de désintégration et être libérés subséquemment sans condition. Même si les sources scellées ne sont plus assujetties au contrôle réglementaire de la CCSN, les personnes doivent néanmoins continuer d'observer les règlements fédéraux, provinciaux et/ou municipaux applicables.</p> <p>Les sources scellées contenant des radionucléides de longue durée seront gérées avec les autres déchets de faible et moyenne activité dans de futures installations de gestion à long terme.</p>		

	<p>2. Conformément à la <i>Politique-cadre en matière de déchets radioactifs</i> du gouvernement du Canada publiée en 1996, il incombe aux propriétaires d'élaborer et de mettre en œuvre des solutions pour gérer leurs propres déchets radioactifs. En outre, les propriétaires de déchets radioactifs sont responsables de tous les coûts associés à la gestion sûre et sécuritaire de leurs déchets radioactifs. Dans certains cas, le propriétaire de la source retirée du service est connu (p. ex. l'acheteur du produit), tandis que dans d'autres cas, il peut être inconnu. Quand il n'y a pas de propriétaire pouvant être tenu responsable, le gouvernement du Canada assume la responsabilité de gérer le déchet radioactif.</p> <p>Il n'y a pas d'installation spécialisée pour le stockage des sources scellées retirées du service au Canada. Les pratiques de gestion actuelles sont décrites dans la réponse ci-dessus.</p>		
Q. n° 56	Pays Corée	Article Article 11	Référence dans le rapport national Section H.4, page 97
Question/ commentaire	<p>La Section H.4 indique que les vieux générateurs de vapeur du réacteur de Bruce seront transportés en Suède pour y être décontaminés et déclassés, certaines parties des générateurs seront recyclées, et les parties contaminées restantes seront retournées au Canada.</p> <p>Quels sont les principaux aspects de sûreté dans ce dossier?</p>		
Réponse	<p>La CCSN considère le traitement des vieux générateurs de vapeur comme un excellent exemple du principe des « trois R » en gestion des déchets, principe reconnu internationalement et respectueux de l'environnement : réduction, réutilisation et recyclage.</p> <p>La CCSN endosse l'application du principe des trois R dans les installations nucléaires canadiennes. Grâce à ce principe, on s'assure que la gestion des déchets radioactifs se fait selon les normes les plus élevées en matière de protection de la santé, de la sûreté, de la sécurité et de l'environnement.</p> <p>La minimisation des déchets radioactifs est un principe clé de la norme <i>Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité</i> de la CSA, qui fait expressément référence à un programme de gestion des déchets afin de réduire le volume global de déchets radioactifs devant faire l'objet d'une gestion à long terme.</p> <p>Au Canada, la responsabilité touchant le transport sûr des substances nucléaires, y compris les déchets radioactifs, est partagée conjointement entre la CCSN et Transports Canada. La CCSN délivre des permis de transport pour les substances nucléaires seulement lorsqu'elle est convaincue que l'expédition se fera de manière entièrement sûre, sans risque pour la santé, la sûreté et la sécurité des Canadiens et pour l'environnement.</p> <p>En délivrant le permis de transport des générateurs de vapeur vers la Suède, le tribunal de la Commission s'est assuré</p>		

	<p>de ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le risque posé par le transport sur la santé et la sécurité du public et sur l'environnement était négligeable; • les incidences environnementales potentielles de l'envoi proposé ont été examinées dans le cadre d'un examen environnemental, conformément à la <i>Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i>; • les exigences du <i>Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires</i> relatives aux dispositions spéciales ont été respectées, voire dépassées; • le promoteur devait prendre toutes les précautions nécessaires et était entièrement qualifié pour réaliser cette tâche. <p>Le processus décrit en réponse à la question 47 aurait permis le recyclage des enveloppes d'acier propres et la réduction du volume de déchets de 90 %. Cette décision est disponible à http://www.suretenucleaire.gc.ca/fr/mediacentre/releases/news_release.cfm?news_release_id=381.</p> <p>Prière de noter que le permis délivré pour cette expédition a expiré le 4 février 2012, et que Bruce Power n'a pas présenté d'autre demande. Veuillez également vous reporter à la réponse de la question 47 pour les mesures prises par Bruce Power après la délivrance du permis.</p>		
Q. n° 57	Pays Corée	Article Article 11	Référence dans le rapport national Section H.4, page 97
Question/ commentaire	<p>La Section H.4 indique ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les titulaires de permis canadiens utilisent diverses formes de minimisation des déchets, selon le site et les contraintes opérationnelles; - Par exemple, OPG effectue diverses activités de minimisation, notamment l'élaboration d'un plan quinquennal de minimisation des déchets radioactifs. <p>Quels sont les plans spécifiques de minimisation et quels sont les résultats de chaque étape, selon le plan de minimisation?</p>		
Réponse	<p>Les plans quinquennaux de minimisation des déchets solides de Pickering et de Darlington (2011-2015) proposent une initiative de minimisation des déchets comparable à celles qui sont décrites à la Section H.4, page 97, du Rapport national de 2011. Ils comprennent :</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> • l’instauration d’une culture de minimisation des déchets; • l’établissement d’une zone propre pour les matériaux de déballage; • l’exclusion des matériaux non nécessaires dans les zones désignées; • l’utilisation, autant que possible, d’équipements et matériaux réutilisables. <p>On a démontré que la quantité de déchets générés est proportionnelle au nombre de jours d’arrêt de la centrale et à l’ampleur des travaux de projet, un facteur qui est pris en compte dans l’établissement des objectifs. On a aussi constaté qu’avec le vieillissement des centrales, la production de déchets augmente. Les initiatives de réduction des déchets visent à contrer ces facteurs.</p> <p>L’utilisation de combinaisons et de couvre-chaussures en Tyvek lavables à partir de 2005 a permis une diminution importante de la quantité de déchets produits à Pickering et à Darlington.</p> <p>Les centrales de Pickering et Darlington ont amélioré leurs objectifs de production de déchets ces dernières années.</p>		
Q. n° 58	Pays Corée	Article Article 5	Référence dans le rapport national Section G.2, page 79
Question/ commentaire	<p>La Section G.2 indique ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Après avoir séjourné plusieurs années en piscine – de six à dix ans, selon les besoins spécifiques au site et les contrôles administratifs de l’organisation – et lorsqu’il produit moins de chaleur, le combustible utilisé peut ensuite être transféré à une installation de stockage à sec sur le site. <p>La Section G.6 indique également ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les structures spéciales, silos, conteneurs de stockage à sec MACSTOR et OPG étaient initialement conçus pour une durée de vie de 50 ans. - Les permis délivrés par la CCSN ne sont généralement valides que pour une période de cinq à dix ans. <ol style="list-style-type: none"> 1. Les exigences des permis précisent-elles de manière quantitative la période de refroidissement minimale avant le transfert? 2. Quels éléments d’évaluation de la sûreté sont examinés de façon prépondérante lors du renouvellement du permis? 		

Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le demandeur doit proposer une période de refroidissement minimale, s'appuyant sur une évaluation de la sûreté. Une fois acceptée par le personnel de la CCSN, cette période minimale fait partie des critères de base du permis et en devient une exigence réglementaire. 2. Lors du renouvellement d'un permis, les domaines de sûreté suivants sont examinés : le système de gestion, la gestion des facteurs humains, le rendement d'exploitation, l'analyse de la sûreté, la conception physique, l'aptitude au service, la radioprotection, la santé et la sécurité classiques, la protection de l'environnement, la gestion des urgences et la protection contre l'incendie, la gestion des déchets, la sécurité, les garanties, l'emballage et le transport. 		
Q. n° 59	Pays Corée	Article Article 26	Référence dans le rapport national Section F.6, page 67
Question/ commentaire	<p>Pendant la procédure d'autorisation du déclasséement d'installations nucléaires,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quelle est la norme réglementaire pour la libération du site une fois le déclasséement terminé? 2. La participation du public est-elle requise pendant la procédure d'autorisation du déclasséement? 3. Si le public participe au processus, comment peut-il participer? 4. Quelle est la relation entre la fin du permis d'exploitation de l'installation et l'approbation du plan de déclasséement? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Habituellement, deux objectifs finaux sont associés au déclasséement : a) démantèlement complet et remise en état du terrain, et b) décontamination des structures et réutilisation des structures à d'autres fins, qui n'ont pas besoin d'autorisation. Pour ce qui est de l'objectif a), cela comprend le démantèlement complet de l'installation et le retrait de toute l'information, tous les matériaux et tous les déchets réglementés (y compris les déchets classiques, dangereux et nucléaires). Selon cette approche, les sols doivent également être restaurés, une fois les structures retirées, à un état non contaminé et stable au point de vue de l'environnement. Pour ce qui est du point b), le déclasséement comprend le retrait complet des structures de toute l'information, tous les matériaux et tous les déchets réglementés, y compris les déchets classiques, dangereux et nucléaires. Toute structure qui n'est pas démontée doit être entièrement décontaminée afin de respecter les attentes 		

réglementaires de la CCSN pour en permettre une utilisation complète et sans restriction.

Dans les deux cas, toute substance nucléaire résiduelle doit respecter les niveaux de libération ou d'exemption de la CCSN, établis en vertu du *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*, afin d'être libérée du contrôle réglementaire. Dans le cas de la contamination non nucléaire associée à l'installation, d'autres normes sont adoptées. Elles portent sur les déchets dangereux et les autres formes de contamination non nucléaire (établies par divers organismes comme Environnement Canada et les ministères provinciaux de l'Environnement au Canada). En outre, le titulaire du permis doit respecter les exigences municipales au sujet du rejet dans les égouts de tout effluent associé au programme de décontamination. La contamination souterraine, y compris les sols contaminés ou les panaches d'eaux souterraines contaminées, doit également respecter les critères de libération de la CCSN, avant que le site ne soit libéré du contrôle réglementaire.

2. À la CCSN, les grandes décisions touchant la délivrance de permis sont prises dans le cadre d'audiences publiques. La participation du public n'est pas requise aux audiences, mais il y est invité. Dans le cas d'un projet de déclassement, une audience publique serait requise au sujet d'une décision touchant l'évaluation environnementale du projet, et pour la délivrance d'un permis de déclassement ou d'abandon. Le processus d'évaluation environnementale établit les attentes relatives à la participation et à la consultation du public avant le début du processus d'audience publique.
3. Au cours du processus d'audience publique, les membres du public peuvent recevoir, s'ils le désirent, des copies des mémoires présentés à l'audience, ils peuvent participer aux audiences, présenter des mémoires écrits (qui peuvent être positifs ou négatifs à l'égard du projet) au tribunal de la Commission, et également faire des présentations orales pendant l'audience. Toutes les audiences publiques sont transcrites, enregistrées et diffusées (émission Web) sur Internet.
4. Quand un titulaire de permis prévoit cesser l'exploitation d'une installation nucléaire et en commencer le déclassement, il demande un permis de déclassement. Tant qu'un tel permis n'est pas délivré, le déclassement de l'installation ne peut commencer et le permis d'exploitation demeure en vigueur. (Même si le titulaire de permis n'est pas tenu d'exploiter l'installation, il doit néanmoins maintenir tous les programmes de sûreté associés au permis d'exploitation.) Dans le cadre d'une demande de permis de déclassement, le demandeur doit présenter un plan de déclassement détaillé. Le personnel de la CCSN évalue ce plan et c'est seulement s'il le trouve acceptable que le dossier est présenté au tribunal de la Commission, qui rend une décision au sujet de la délivrance du permis de déclassement. Si un tel permis est délivré, le permis d'exploitation est également révoqué (s'il y a lieu) dans la même décision.

Q. n° 60	Pays Corée	Article Article 32	Référence dans le rapport national Section D.3, page 28
Question/ commentaire	<p>La Section D.3 (tableau D.4) indique que les sols contaminés sont stockés sur place et en stockage regroupé.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quelle méthode est utilisée pour les sols contaminés stockés sur place et en stockage regroupé? 2. Quel est le nucléide contaminé et le niveau de contamination des sols stockés à chaque site? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. La méthode de gestion sur place (sans enlèvement ou avant l'enlèvement des déchets) comporte les phases de caractérisation, de délimitation et d'inspection/surveillance régulières. En certains endroits, on peut ériger des clôtures, et installer des barrières et panneaux de signalisation contre les intrusions. Le stockage regroupé est surveillé et confiné dans des monticules artificiels ou dans des amas de déchets recouverts. Les amas de déchets ont habituellement une base en asphalte ou en polyéthylène haute densité (HDPE), et ils sont recouverts d'une membrane de tissu, de vinyle ou de HDPE. Les monticules artificiels comportent des couvertures multicouches, et peuvent avoir une couche de base simple, ou une base multicouche entièrement synthétique. Les monticules et les amas sont régulièrement inspectés et surveillés afin de détecter tout signe de détérioration et de migration des déchets ou des émissions. 2. Les déchets dans les sols stockés sur place et en stockage regroupé, figurant dans le tableau D.4, présentent les niveaux suivants de radiocontamination : <ol style="list-style-type: none"> a) Port Hope : séries de l'uranium 238, avec une activité totale estimée à 29,5 GBq; b) installation de gestion des déchets Welcome : séries de l'uranium 238 avec des concentrations types pour l'uranium de 6,3 mg/g et pour le Ra 226 de 310 Bq/g; c) Port Granby : séries de l'uranium 238 avec des concentrations moyennes pour l'U 238 de 8,9 Bq/g et pour le Ra 226 de 25,1 Bq/g; d) route de transport du Nord : minerai d'uranium avec une concentration d'activité moyenne de 0,2 Bq/g; e) Fort McMurray : minerai d'uranium avec une concentration d'activité moyenne de 0,06 Bq/g; f) région de Toronto : Ra 226 avec une concentration d'activité moyenne de 0,08 Bq/g; g) zone D de gestion des déchets de Chalk River : Co 57, Ra 226, Am 241, Th naturel, U naturel, avec une activité totale estimée à 22,2 GBq. 		
Q. n° 61	Pays	Article	Référence dans le rapport national

	France	Article 32	Section K, page 114
Question/ commentaire	<p>On mentionne que plusieurs études sont menées afin de mieux définir quelles installations de traitement et de gestion à long terme des déchets sont requises pour gérer la très grande diversité de types de déchets hérités qui existent sur les sites d'EACL. Cela aidera à définir, entre autres, les techniques de réduction des volumes et d'immobilisation des déchets, la mesure dans laquelle les déchets enfouis peuvent être gérés sur place à long terme, ainsi que les solutions de gestion à long terme des déchets devant être récupérés et traités.</p> <p>Le Canada pourrait-il indiquer s'il y a une date limite pour la présentation de ces études?</p>		
Réponse	<p>Pour le moment, il n'y a pas d'échéancier global définitif. Les options techniquement faisables seront établies et évaluées à un haut niveau en 2012 et 2013, mais le choix des options comportera des consultations avec un large éventail de parties intéressées, y compris le public, et aucun échéancier n'a encore été établi pour cette phase du travail. EACL met en œuvre des décisions au sujet des technologies de caractérisation des déchets, d'immobilisation des liquides hérités et de mise en œuvre de mesures d'amélioration/atténuation environnementale, au besoin, afin d'atteindre ses objectifs de santé et de sécurité et de protection de l'environnement.</p>		
Q. n° 62	Pays France	Article Article 26	Référence dans le rapport national Résumé, page 2 Section K, page 114
Question/ commentaire	<p>En 2011, la CCSN a été avisée de la fin des activités de déclassement de l'installation du réacteur SLOWPOKE-2 à l'Université Dalhousie (RSUD) et a reçu une demande de permis d'abandon.</p> <p>Le Canada pourrait-il clarifier le lien entre les concepts d'« abandon » et de « libération conditionnelle et inconditionnelle »?</p>		
Réponse	<p>Dans le contexte de la LSRN et de ses règlements, l'« abandon » d'une installation nucléaire signifie qu'elle est libérée du contrôle réglementaire et du processus d'autorisation de la CCSN. Cela peut se produire seulement dans deux situations. La première est lorsque toute substance nucléaire résiduelle qui subsiste sur le site est en deçà des niveaux de libération conditionnelle ou inconditionnelle établis par la LSRN et définis dans le <i>Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement</i> (RSNAR). L'autre situation est lorsque des accords ont été pris</p>		

	avec d'autres ordres de gouvernement pour faire en sorte que les exigences de la LSRN et ses règlements sont satisfaits (contrôles administratifs). En ce qui concerne le réacteur SLOWPOKE-2 de l'Université Dalhousie, une fois déclassé, il respectait les niveaux de libération conditionnelle établis dans le RSNAR.		
Q. n° 63	Pays France	Article Article 9	Référence dans le rapport national Résumé, page 2 Section K, page 114
Question/ commentaire	<p>Les responsabilités héritées du Canada dans le domaine nucléaire comprennent diverses installations (essentiellement des laboratoires et des réacteurs prototypes à l'arrêt), qui sont partiellement déclassées et qui sont actuellement en phase de stockage sous surveillance à long terme, dans le cadre d'un programme de déclassement reporté. On estime actuellement que la phase de stockage sous surveillance durera 30 ans ou plus (un facteur important qui influe sur la durée de la phase est la disponibilité d'installations de gestion des déchets à long terme).</p> <p>1. Le Canada pourrait-il : a) fournir plus d'information au sujet de la phase de surveillance (surveillance de l'environnement, détection des fuites, surveillance et inspections des structures...); b) indiquer les exigences réglementaires?</p> <p>2. Le Canada pourrait-il indiquer si un bilan périodique de sûreté (BPS) des installations est requis par une réglementation en vigueur pendant cette phase?</p>		
Réponse	<p>1. a) EACL possède plusieurs installations actuellement en phase de déclassement avec stockage sous surveillance, notamment les réacteurs prototypes de Douglas Point (DP), Gentilly-1 (G-1) et le réacteur de démonstration de puissance (NPD), ainsi que des réacteurs de recherche et d'autres installations nucléaires sur les sites d'EACL. Dans le cadre du stockage sous surveillance, des programmes d'inspection et de maintenance sont en vigueur, notamment pour les systèmes touchant la sûreté comme la ventilation, la protection contre l'incendie et la surveillance de la sécurité. La surveillance environnementale permet de s'assurer que les matières radioactives sont confinées dans les zones désignées afin d'empêcher le rejet de contaminants pouvant toucher le public et l'environnement, et que les rejets et les effluents sont traités et surveillés selon le plan de stockage sous surveillance. Il s'agit notamment de surveiller l'intégrité structurale des bâtiments et des limites de confinement physique des matières radioactives, de surveiller les eaux souterraines et de retirer l'eau accumulée des puisards, afin d'assurer la protection des structures internes.</p> <p>1. b) Les exigences réglementaires touchant les installations nucléaires ayant un inventaire actif de 10^{15} Bq sont énumérées dans le <i>Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I</i>. Plus particulièrement, les</p>		

articles 3 et 6 du Règlement décrivent les programmes requis, notamment : le programme d'information de la communauté, le plan de déclasserement, le programme d'exploitation, le programme de maintenance, le programme de santé et de sécurité au travail, le programme d'assurance qualité, l'analyse de la sûreté, le programme de préparation aux situations d'urgence, le programme de protection de l'environnement, le programme de surveillance de l'environnement, le programme de radioprotection, le programme de gestion des déchets, le programme de sécurité et le programme des garanties.

Par exemple, la condition 4.3 du permis d'exploitation des Laboratoires de Chalk River (LCR), numéro NRTEOL-01.00/2016, et les critères 4.3 (1) et (2) du manuel correspondant des LCR (manuel des conditions de permis, ou MCP) exigent que le titulaire de permis (en l'occurrence les LCR d'EACL) entreprenne des activités de maintenance, de contrôle et de surveillance des installations nucléaires qui sont en stockage sous surveillance, conformément aux procédures et plans documentés.

Le document G-219, *Les plans de déclasserement des activités autorisées*, de la CCSN est le principal document qui régit la préparation des plans de déclasserement pour les activités autorisées par la CCSN. Le stockage sous surveillance est une étape planifiée pendant un programme de déclasserement.

Les plans de stockage sous surveillance doivent être acceptés par le tribunal de la Commission ou une personne autorisée par celui-ci avant que l'installation ne puisse passer à l'état de stockage sous surveillance.

Pendant la phase de stockage sous surveillance, la condition 4.3 du permis d'exploitation des LCR, NRTEOL-01.00/2016, et le critère 4.3 (1) 6 du MCP des LCR exigent que le titulaire de permis réalise des activités de surveillance, de maintien, d'inspection, d'essai et de surveillance, de la manière documentée dans les plans de stockage sous surveillance, qui doivent comporter au minimum :

- a) une description du processus de passage de l'installation d'un état opérationnel à un état de stockage sûr;
- b) des dispositions pour les activités de surveillance et de maintien pendant l'état de stockage sûr;
- c) des dispositions pour les activités d'inspection, d'essai et de surveillance pendant l'état de stockage sûr.

2. Les règlements canadiens associés à la LSRN n'exigent pas expressément des examens de sûreté périodiques. Toutefois, on s'attend à ce que la documentation à l'appui d'un permis soit fournie au moment de la demande de permis, ou mise à jour au moment de sa demande de renouvellement.

Pour les LCR d'EACL, il n'y a aucune condition dans le permis des LCR et le MCP qui exige explicitement qu'EACL/LCR effectue des examens de sûreté périodiques des installations en phase de stockage sous surveillance. Toutefois, l'article 10 du MCP des LCR mentionne des exigences de protection de

	<p>l'environnement pour les installations des LCR d'EACL en général, l'objectif étant de protéger l'environnement et la santé et la sécurité des personnes, en prenant toutes les précautions raisonnables, y compris l'identification, le contrôle et la surveillance du rejet de substances radioactives et/ou dangereuses dans l'environnement. Les LCR d'EACL doivent également signaler les événements non planifiés qui surviennent sur le site des LCR, et l'annexe H du MCP des LCR explique ces exigences. Le document d'application de la réglementation S-296 de la CCSN, <i>Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i>, exige que le titulaire de permis prenne des dispositions adéquates pour protéger l'environnement.</p>		
Q. n° 64	Pays France	Article Article 32	Référence dans le rapport national Résumé, page 1 Section K, page 114
Question/ commentaire	<p>Dans le Résumé, on mentionne que dans la mise en œuvre du programme de GAP, un aspect important sera de construire des relations avec les communautés et les régions pouvant être intéressées ou touchées par le processus de sélection du site de GAP pour le dépôt du combustible utilisé en couches géologiques profondes, et pour le transport du combustible utilisé. L'organisation relative à la consultation, à l'information et à la participation du public dans le processus de sélection du site est décrite dans le Rapport, particulièrement à la Section K.</p> <p>Le Canada pourrait-il expliquer comment le transport du combustible utilisé est pris en compte à cette étape?</p>		
Réponse	<p>Le transport est un aspect important dans le processus de sélection du site. Pour qu'un site soit jugé sûr au plan technique, une route de transport doit être délimitée ou pouvoir être aménagée afin de permettre le transport sûr et sécuritaire du combustible nucléaire jusqu'au site, depuis son lieu de stockage actuel. La prise en compte des facteurs sociaux est également importante, pour ce qui est de déterminer et d'évaluer les effets du transport sur le bien-être des communautés.</p> <p>Diverses activités sont en cours et sont planifiées pour étudier la question du transport :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la SGDN est rapidement entrée en contact avec les organismes de réglementation afin de comprendre les exigences de sécurité et de sûreté pour le transport; - la SGDN a établi un groupe de travail sur le transport avec les ministères fédéraux et provinciaux ayant des responsabilités en matière de transport, afin de permettre la planification rapide des communications avec le public et d'assurer la coordination à l'égard des rôles et des responsabilités; 		

- des documents supplémentaires de communication au sujet du transport, destinés au public, sont en cours d'élaboration. En 2012, un nouveau livret sur le transport sera rédigé. On étudiera la possibilité d'accroître le contenu des DVD traitant du transport;
- la question du transport figurera dans une nouvelle série de « Questions à la SGDN » publiées dans les journaux locaux et régionaux, dans les régions où se trouvent les communautés qui participent au processus de sélection du site;
- les meilleures pratiques utilisées dans d'autres gouvernements continueront d'être évaluées;
- à cette étape-ci du processus de sélection du site, la SGDN réalise les activités suivantes :
 - o prise en compte des facteurs de transport dans les évaluations préliminaires (études de faisabilité) actuellement en cours, à la demande de huit communautés, afin de déterminer la pertinence potentielle de ces communautés et sites,
 - o travail avec les communautés hôtes potentiellement intéressées, les communautés voisines, les peuples autochtones et les leaders d'opinion régionaux afin de comprendre les questions et les préoccupations touchant le transport;
- dans une phase future du processus de sélection du site, les activités suivantes auront lieu, à mesure que les études de site deviendront plus détaillées :
 - o la SGDN consultera les communautés environnantes, les peuples autochtones et différents ordres de gouvernement dans le cadre d'une étude qu'elle réalise sur les effets environnementaux, sociaux, économiques et culturels du projet de GAP, à l'échelle régionale. Cette étude portera sur les effets qui peuvent être associés au transport et à des routes et des modes potentiels;
 - o au cours de cette étude, la SGDN invitera les parties intéressées à venir discuter des routes et des modes de transport préférés, avec les communautés hôtes potentielles et celles pouvant être touchées dans la région et les corridors de transport. La SGDN discutera avec ces communautés dans le cadre d'un groupe élargi ayant un intérêt commun, afin de répondre à leurs questions et à leurs préoccupations à l'égard du processus. Un financement sera mis à la disposition des communautés situées le long de la route de transport, réunies en un groupe élargi ayant un intérêt commun, afin de leur permettre d'obtenir des avis indépendants pour formuler leurs questions et leurs préoccupations.

Le transport est un sujet qui suscite un grand intérêt public au Canada. Au cours de ses séances d'information et de ses discussions au sujet du projet de GAP, la SGDN l'aborde régulièrement.

La SGDN devra démontrer la sûreté et la sécurité de tout système de transport, à la satisfaction des autorités de réglementation et des citoyens, avant que le transport ne puisse commencer.

Q. n° 65	Pays France	Article Article 32	Référence dans le rapport national Résumé, page 1
Question/ commentaire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le Canada considère qu'un aspect important de la gestion adaptative progressive consiste à éviter de fixer des échéanciers pour la mise en place d'un dépôt en couches géologiques profondes pour le combustible usé. Cela signifie qu'il n'y a pas d'échéancier fixe pour la date de mise en service de cette installation. 2. Le Canada pourrait-il confirmer que cette politique n'aura pas d'impact (p. ex. en termes de capacités de l'installation de stockage ou du vieillissement des équipements et des installations) sur la gestion sûre du combustible usé qui attend d'être placé en couches géologiques profondes? 		
Réponse	<ol style="list-style-type: none"> 1. La <i>Loi sur les déchets de combustible nucléaire</i> (LDCN) adoptée par le Canada en 2002 définit le cadre d'élaboration et de mise en place d'une stratégie à long terme pour la gestion du combustible usé. Un principe important de la LDCN est que les propriétaires de combustibles usés sont responsables de leur gestion, ce qui comprend le financement, la construction et l'exploitation d'une installation de gestion des déchets radioactifs à long terme. La SGDN, établie par les sociétés d'énergie nucléaire selon les exigences de la LDCN, est responsable de la mise en œuvre de l'approche de gestion adaptative progressive (GAP) pour la gestion à long terme de tout le combustible usé au Canada. Pour la planification financière et la planification de projet interne, les hypothèses de référence sont basées sur la mise en service d'un dépôt d'ici 2035. La SGDN a donc établi les phases de projet et les échéanciers suivants, visant à mettre en œuvre le plan du Canada (la réponse à la question Q11 contient plus de détails à ce sujet) : <ul style="list-style-type: none"> - sélection du site et préparation de la construction (2010–2024); - préparation du site et construction (2025–2034); - exploitation (y compris une période prolongée de surveillance) (2035–2134); - déclasserement (2135–2160). Au Canada, le combustible usé est actuellement stocké de façon sûre et sécuritaire dans des installations autorisées en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et au Manitoba. Il incombe à chaque titulaire de permis de gérer de manière sûre son combustible usé. Dans le cadre de son étude visant à recommander l'approche pour le Canada, la SGDN a évalué l'option de stocker le combustible usé sur les sites des 		

	<p>réacteurs. Cette option a été jugée techniquement possible, avec des activités constantes de maintenance et de remise à neuf des installations de stockage.</p> <p>Il y a lieu de noter que pour chacune des installations de gestion des déchets radioactifs, les demandes de renouvellement de permis sont préparées et évaluées selon un cycle d'autorisation établi. Comme il est décrit dans les sections G.12 et G.13 du rapport canadien, les dispositions touchant la gestion du vieillissement sont continuellement évaluées dans le cadre des programmes des titulaires de permis, et des activités continues de conformité réglementaire soutiennent le processus d'autorisation.</p> <p>2. Les installations de stockage de combustible à sec (Pickering, Darlington, Western) disposent de suffisamment d'espace de stockage pour recevoir tout le combustible utilisé produit par leurs centrales nucléaires respectives (ce qui comprend le combustible utilisé additionnel produit à la suite de la prolongation de la durée de vie de la centrale). De nouveaux bâtiments sont construits au besoin pour recevoir tout le combustible utilisé produit par l'exploitation des centrales. Le programme de gestion du vieillissement des conteneurs de stockage à sec (CSS) vise à assurer une durée de vie nominale de 50 ans. Dans l'éventualité où les conteneurs devraient durer plus de 50 ans et que les CSS actuels ou existants ne seraient pas suffisants, des mesures compensatoires seront prises, ce qui pourrait comprendre le transfert du combustible dans des conteneurs différents.</p> <p>La politique actuelle ne touche pas la stratégie de gestion du combustible utilisé à long terme d'Hydro-Québec ni d'Énergie NB. Des dates ont été établies pour permettre le calcul des besoins en financement pour la gestion du combustible utilisé, et ces dates sont revues sur une base régulière.</p>		
Q. n° 66	Pays France	Article Article 28	Référence dans le rapport national Résumé, page 2 Section J, page 109
Question/ commentaire	<p>À la section J du rapport, on mentionne qu'en 2011, le Registre national des sources scellées (RNSS) continuera d'être élargi afin d'inclure le registre électronique et la déclaration de toutes les sources scellées de catégories 3, 4 et 5 au Canada. Néanmoins, en 2009, en réponse à une question posée par la France, le Canada avait indiqué que la principale préoccupation était les centaines de sources à faible risque qui avaient été fabriquées par des titulaires de permis pour leur propre usage. Bon nombre de ces sources ont des identifiants génériques, plutôt que des identifiants uniques. Par conséquent, de multiples sources ont des identifiants identiques. Le Canada avait indiqué qu'il étudiait ce problème.</p> <p>Le Canada peut-il fournir de l'information sur les résultats de cet examen?</p>		
Réponse	La CCSN continue de recueillir de l'information sur les sources de catégories 3, 4 et 5 pour tous les titulaires de		

	<p>permis. Ces inventaires sont vérifiés annuellement, lorsqu'ils sont présentés dans le cadre des rapports annuels de conformité (RAC) des titulaires de permis.</p> <p>La CCSN élabore actuellement un système qui permettra aux titulaires de permis de soumettre les RAC et leurs inventaires en ligne à la CCSN.</p> <p>Cette question ne touche pas strictement les sources « faites maison », mais également les anciennes sources pour lesquelles l'information n'est plus disponible sur la source elle-même ou pour lesquelles il n'y a plus de documentation. Aucune information additionnelle n'est disponible pour le moment. Aucune solution n'a été trouvée pour ce problème.</p>		
Q. n° 67	Pays France	Article Article 9	Référence dans le rapport national Préface
Question/ commentaire	<p>On mentionne qu'en raison de la période à laquelle ont eu lieu le tremblement de terre et le tsunami au Japon, le rapport ne tient pas compte des mesures appliquées par la CCSN auprès des exploitants des installations, mines et usines de concentration de catégorie I, qui comportent des piscines de stockage de combustible usé et des installations de gestion des déchets radioactifs. La CCSN a demandé à tous les exploitants d'installations autorisées de catégorie 1 du Canada d'examiner les leçons initiales tirées de l'incident survenu au Japon et de confirmer que leurs dossiers de sûreté demeurent solides. Tous les titulaires de permis ont présenté les réponses initiales requises, ainsi que leurs plans et leurs échéanciers proposés pour répondre à la demande de la CCSN.</p> <p>Le Canada pourrait-il donner de l'information plus détaillée sur les installations de combustible usé et de déchets radioactifs (car l'information sur le site Web de la CCSN porte surtout sur les centrales nucléaires)?</p>		
Réponse	<p>Le paragraphe 12(2) du <i>Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i> oblige les titulaires de permis à répondre à une demande du tribunal de la Commission, ou à une personne autorisée par celui-ci, « d'effectuer une épreuve, une analyse, un inventaire ou une inspection relativement à l'activité autorisée, d'examiner ou de modifier une conception, de modifier de l'équipement, de modifier des procédures ou d'installer un nouveau système ou équipement ».</p> <p>En vertu de ce paragraphe, la CCSN a envoyé une demande écrite (appelée « lettre du paragraphe 12(2) ») aux titulaires de permis d'installations de gestion des déchets radioactifs qui répondent à la définition d'une installation nucléaire de catégorie IB, selon le paragraphe 19a) du <i>Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i>, pour effectuer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. l'examen des premières leçons tirées du séisme survenu au Japon et le réexamen des dossiers de sûreté, et plus 		

particulièrement le concept sous-jacent de défense en profondeur, avec une attention accrue sur :

- les risques externes tels que les séismes, les inondations, les incendies et les conditions atmosphériques extrêmes;
- les mesures de prévention et d'atténuation des risques en cas d'accidents graves;
- la préparation aux situations d'urgence;

2. un compte rendu des plans de mise en œuvre des mesures à court et à long terme visant à combler toute lacune significative.

À la suite de cette requête en vertu du paragraphe 12(2), les titulaires de permis ont présenté les réponses initiales, indiquant qu'ils avaient réexaminé leurs dossiers de sûreté, les concepts de défense en profondeur et leurs préparatifs aux situations d'urgence dans leurs installations, et ils ont confirmé qu'il n'y avait pas de problème important nécessitant des mesures correctives immédiates ou des mesures compensatoires. Bien qu'aucune mesure compensatoire n'ait été relevée au cours de ces examens, les titulaires de permis ont indiqué quelques améliorations possibles. Les titulaires de permis continueront de présenter des mises à jour à la CCSN et ont convenu de suivre l'approche prise par le groupe de travail de la CCSN, afin de continuer à respecter les attentes réglementaires pour l'examen des impacts de l'accident de Fukushima.

À titre d'exemple, Ontario Power Generation (OPG) a examiné les leçons initiales apprises du séisme au Japon et a réexaminé les dossiers de sûreté pour les installations de gestion des déchets de Pickering, de Darlington et Western, notamment les concepts sous-jacents de défense en profondeur, indiqués ci-dessus.

Ces examens n'ont révélé aucun écart important, ni aucune mesure compensatoire. Toutefois, certaines améliorations possibles ont été relevées au cours de ces examens, que nous décrivons plus en détail ci-dessous.

État des améliorations possibles

Au cours de l'examen des dossiers de sûreté, tenant compte des leçons tirées du séisme au Japon, OPG a relevé des mesures avec l'objectif d'améliorer les défenses et d'atténuer les conséquences des événements de dimensionnement et hors dimensionnement, qui pourraient survenir à ses installations de gestion des déchets.

Événements de dimensionnement

Plusieurs aspects perfectibles ont été relevés pendant l'examen des dossiers de sûreté, et OPG cherche à les régler à court terme. Par exemple, il y a lieu d'élaborer des procédures pour la réponse des travailleurs après un événement.

Événements hors dimensionnement

En ce qui concerne les événements hors dimensionnement, les actions planifiées sont regroupées en deux grandes

	<p>catégories, indiquées ci-dessous :</p> <p>1. Améliorations à la capacité d'intervention d'urgence</p> <p>Cette catégorie de mesures comprend la révision des programmes et des procédures internes afin d'améliorer l'intervention post-événement, un examen de la nécessité de conclure des contrats additionnels pour les services d'urgence externes, et l'achat d'équipement d'urgence additionnel. Un exemple dans cette catégorie est une mesure visant à évaluer s'il faut établir des contrats additionnels pour services de lutte contre les incendies, en plus de la capacité d'intervention contre les incendies déjà offerte par l'équipe d'intervention d'urgence de Bruce Power à l'installation de gestion des déchets Western.</p> <p>2. Études techniques</p> <p>Dans cette catégorie, les activités consistent à évaluer divers systèmes et structures de gestion des déchets dans des conditions post-événement hors dimensionnement nécessitant une évaluation plus approfondie.</p> <p>Ces mesures touchant les événements hors dimensionnement comportent des mesures à court terme et à long terme.</p>		
Q. n° 68	Pays France	Article Généralités	Référence dans le rapport national s.o.
Question/ commentaire	Dans la Section des Questions et réponses de la 3 ^e réunion d'examen, le Canada avait présenté des réponses très exhaustives aux questions demandées, notamment de l'information très intéressante au sujet des mesures concrètes prises par le Canada. Ces réponses n'ont pas été incluses dans le 4 ^e rapport.		
Réponse	Les réponses du Canada aux questions sont disponibles sur le site Web de la CCSN à : http://www.suretenucleaire.gc.ca/fr/readingroom/reports/jointconvention/index.cfm .		
Q. n° 69	Pays Norvège	Article Article 9	Référence dans le rapport national Section G.6, page 83
Question/ commentaire	Les installations de stockage à sec décrites sont autorisées pour une durée limitée. Au moment du renouvellement, la CCSN examine le rendement opérationnel de l'installation de stockage à sec pour déterminer si elle peut continuer à fonctionner de manière sûre pour une durée supplémentaire. Que se passerait-il si la CCSN jugeait que l'installation ne peut fonctionner de manière sûre pour une durée d'autorisation additionnelle?		

Réponse	S'il est déterminé qu'une installation de stockage ne peut fonctionner de manière sûre pour une durée supplémentaire, le combustible utilisé dans les conteneurs dont l'intégrité structurale a été compromise serait transféré dans de nouveaux conteneurs de combustible utilisé. Les conteneurs restants de combustible utilisé, dont l'intégrité structurale n'a pas été compromise, ainsi que les nouveaux conteneurs de combustible utilisé, feraient l'objet d'une évaluation réglementaire pour une durée d'autorisation additionnelle.		
Q. n° 70	Pays Norvège	Article Article 3	Référence dans le rapport national Section C.3, page 25
Question/ commentaire	Même si les détails sur le combustible utilisé pour produire des isotopes pour la médecine sont exclus du rapport, en vertu de l'article 36, peut-on fournir des informations additionnelles sur la manutention sûre des déchets produits par cette activité, sans révéler d'information confidentielle?		
Réponse	Les déchets découlant de la production d'isotopes médicaux aux Laboratoires de Chalk River (LCR) sont gérés et stockés de manière sûre dans des installations de stockage des déchets autorisées aux LCR d'EACL. Les organisations commerciales externes qui produisent des isotopes médicaux ont la possibilité d'envoyer leurs déchets radioactifs aux LCR pour un stockage sûr, contre frais. Ces frais comprennent les coûts de traitement, de stockage et d'élimination futurs.		
Q. n° 71	Pays Finlande	Article Activités prévues	Référence dans le rapport national Section 5.1.7.1
Question/ commentaire	À Chalk River, il existe plusieurs zones et installations héritées d'élimination des déchets qui ne sont pas nécessairement conformes aux exigences actuelles d'élimination. Il en a résulté des rejets de contaminants dans l'environnement. 1. Y a-t-il des plans pour assainir ces zones héritées? 2. Quels types de critères utilise-t-on au Canada pour décider si des mesures d'assainissement sont requises?		
Réponse	1. EACL a mis en œuvre son Programme des responsabilités nucléaires héritées (PRNH), financé par Ressources naturelles Canada (RNCan), afin de prioriser et de traiter de manière stratégique les déchets hérités, de déclasser les installations et de restaurer les terrains perturbés par les anciennes opérations d'EACL. La stratégie de déclassement des zones de gestion de déchets (ZGD) s'appuiera sur diverses approches, dont l'élimination sur place, l'immobilisation des déchets liquides hérités, la récupération complète ou partielle des déchets.		

	<p>Afin de soutenir et de faciliter l'élaboration d'une stratégie de déclassement pour chaque ZGD, les divers sites d'enfouissement des déchets doivent être caractérisés et évalués. Des mesures correctives appropriées seront prises, s'il y a lieu, d'après les résultats des initiatives de caractérisation et d'évaluation, afin de tenir compte de l'état final défini actuellement (p. ex. utilisation industrielle). Des solutions appropriées de gestion à long terme (y compris l'élimination finale des déchets) seront mises en œuvre pour les déchets récupérés.</p> <p>2. La mise en place de mesures de restauration sera définie au cas par cas d'après les évaluations du risque pour les installations et les terrains touchés, s'il y a des impacts sur la santé des humains et l'environnement. De concert avec ce travail d'évaluation du risque, toutes les parties intéressées chercheront à déterminer l'acceptabilité de l'état final proposé pour le site, y compris le public, les conseils locaux, les peuples autochtones et les organismes de réglementation.</p>
--	--