NUCLEAR WASTE MANAGEMENT ORGANIZATION
SOCIÉTÉ DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES

Le transport sûr et sécuritaire du combustible nucléaire irradié canadien

Questions et réponses

MAI 2015

La Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a été mise sur pied en 2002 par les producteurs canadiens d'énergie nucléaire, conformément à la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*. Elle a pour mandat d'élaborer et de mettre en oeuvre, de concert avec le public canadien, une méthode de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien, qui soit socialement acceptable, techniquement sûre, écologiquement responsable et économiquement viable. Elle est chargée notamment de concevoir et de mettre au point un système de transport qui permettra d'acheminer de manière sûre et sécuritaire le combustible nucléaire irradié des lieux actuels d'entreposage provisoire à un dépôt géologique en profondeur centralisé.

En mai 2010, la SGDN a lancé un processus de sélection d'un site visant à identifier un site approprié pour ce dépôt. Le processus prévoit la réalisation de plusieurs phases de consultation et d'évaluation technique des collectivités avant qu'un site puisse être choisi. Il faudra encore plusieurs années pour réaliser les études requises pour identifier un site de prédilection et une collectivité hôte informée et consentante.

Points saillants

LE TRANSPORT SÛR ET SÉCURITAIRE DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE IRRADIÉ EST UNE PRIORITÉ

Le système de transport est un élément important du plan canadien de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié. Pour qu'un site potentiel puisse être considéré techniquement propice à l'accueil du dépôt pour combustible irradié canadien, il doit être accessible par des routes sûres et sécuritaires pour le transport du combustible nucléaire irradié depuis les installations provisoires d'entreposage au Canada.

LE TRANSPORT EST ENCADRÉ PAR UNE RÉGLEMENTATION ET UNE SURVEILLANCE RIGOUREUSES

Des exigences réglementaires strictes doivent être satisfaites avant que le combustible nucléaire irradié puisse être transporté. Le transport du combustible nucléaire irradié est réglementé par la Commission canadienne de sûreté nucléaire et par Transports Canada. Les expéditions de combustible nucléaire irradié répondront aux exigences de l'Agence internationale de l'énergie atomique en matière de garanties de sécurité. Les opérations de transport répondront aux exigences juridiques fédérales, provinciales et locales en matière de sûreté et feront l'objet d'inspections de conformité. La Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) devra démontrer auprès des autorités de réglementation la sûreté et la sécurité du système de transport avant que l'expédition de combustible irradié puisse commencer.

LES PLANS DE TRANSPORT SERONT CONÇUS EN TENANT COMPTE DE L'INTÉRÊT DES CITOYENS

Dans le cadre du processus de sélection d'un site pour le dépôt de combustible nucléaire irradié, la SGDN déterminera les modes de transport préférables ainsi que les itinéraires potentiels associés à chaque site considéré pour l'établissement du dépôt. Les décisions concernant les routes et modes de transport appropriés nécessiteront la participation et l'avis dans le processus de planification de tous les groupes potentiellement touchés par le transport futur et qui veulent voir leurs questions ou préoccupations prises en compte au cours du processus.

LE BILAN INTERNATIONAL DE SÛRETÉ DU TRANSPORT DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE IRRADIÉ EST TRÈS SOLIDE

Le transport des substances radioactives est une pratique bien établie. Au cours des 50 dernières années, plus de 20 000 expéditions de combustible nucléaire irradié ont été effectuées dans le monde, par camion, par train et par bateau. Le Canada a démontré et continue de démontrer sa capacité à transporter de manière sûre du combustible irradié, ayant effectué des centaines d'expéditions depuis les années 60. Au Canada ou ailleurs dans le monde, on n'a signalé aucune blessure grave, aucune incidence sur la santé, aucun décès ou aucune incidence environnementale attribuable à la nature radiologique des expéditions du combustible nucléaire irradié.

Pour en savoir plus sur le transport sûr et sécuritaire du combustible nucléaire irradié canadien, consultez le document *Le transport sûr et sécuritaire du combustible nucléaire irradié canadien*, que vous pouvez obtenir à l'adresse www.nwmo.ca/brochures. Pour un résumé vidéo de la question, rendez-vous à l'adresse www.nwmo.ca/videos.

Sujets

La protection du public	**5**
La sécurité et la gestion des urgences	**11**
Les modes de transport	**13**
La participation du public à la planification du transport	**17**

La protection du public

Points saillants

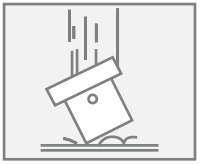
- **La sûreté fait partie intégrante de chaque élément du système de transport du combustible nucléaire irradié, à commencer par la conception du colis de transport.**
- **Les colis de transport sont conçus pour résister à des conditions extrêmes sans laisser échapper leur contenu.**
- **Le transport du combustible nucléaire irradié est réglementé conjointement par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) et par Transports Canada et la réglementation est fondée sur les normes rigoureuses établies par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).**

Questions et réponses

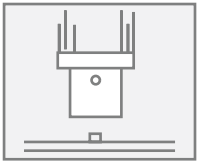
À quel point le colis utilisé pour transporter le combustible nucléaire irradié est-il résistant?

Les colis de transport de combustible nucléaire irradié sont conçus et éprouvés de façon à protéger le public pendant les opérations normales de transport ainsi que dans l'éventualité d'un accident. Avant de pouvoir être utilisé au Canada, tout colis de transport doit être certifié par la CCSN pour répondre aux exigences réglementaires, qui incluent les normes internationales de sûreté, et doit résister à une collision violente, à un incendie et à une immersion.

Une épreuve de chute libre d'une hauteur de neuf mètres sur une surface rigide, telle qu'une dalle épaisse en béton

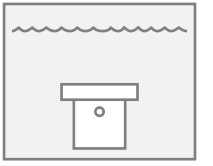


Une épreuve de chute libre d'une hauteur d'un mètre sur une barre d'acier pour vérifier sa résistance à la perforation



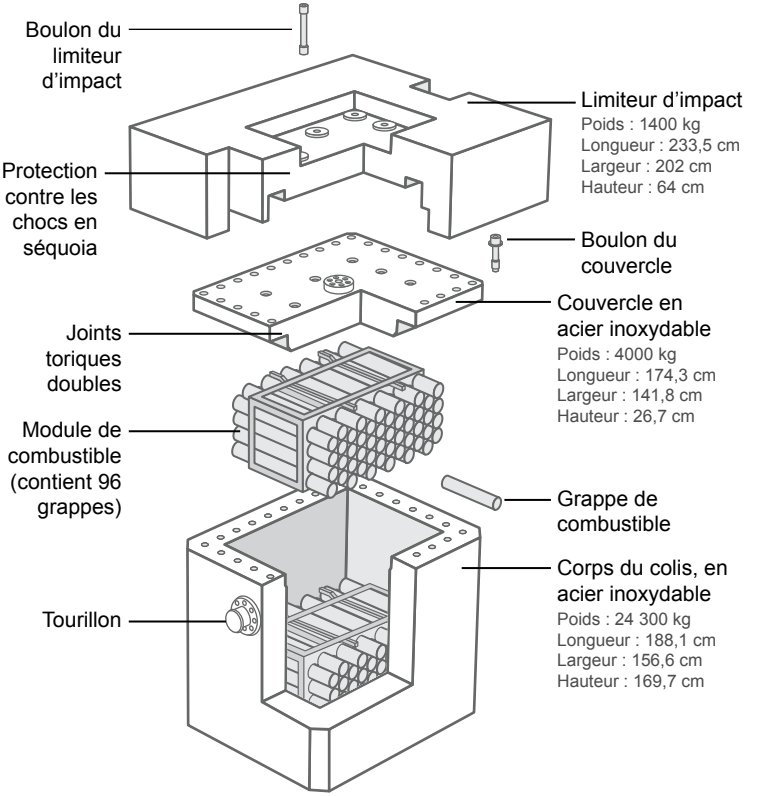
Une épreuve thermique où le colis doit résister à un feu de 800 degrés Celsius pendant 30 minutes

Une épreuve équivalente à une immersion sous 15 mètres d'eau pendant huit heures et sous 200 mètres d'eau pendant une heure



Chaque épreuve est conçue pour démontrer que le colis est capable de résister à des conditions d'accident sans laisser disperser son contenu. Afin de mesurer les effets cumulatifs sur la conception du colis de transport, les deux premières épreuves sont menées dans l'ordre qui entraînera le plus de dégâts au colis, suivies par l'épreuve thermique. L'épreuve d'immersion est réalisée séparément et est conçue pour évaluer l'intégrité du colis sous pression. L'ordre et la nature des épreuves sont réputés correspondre à des scénarios d'accident de transport envisageables.

La SGDN évalue le transport du combustible nucléaire irradié utilisant deux conceptions de colis : le Colis de transport du combustible irradié (CTCI) et l'Emballage de transport du conteneur de stockage à sec (ETCSS).



Vue éclatée du Colis de transport du combustible irradié

Épreuves de démonstration menées au fil des années

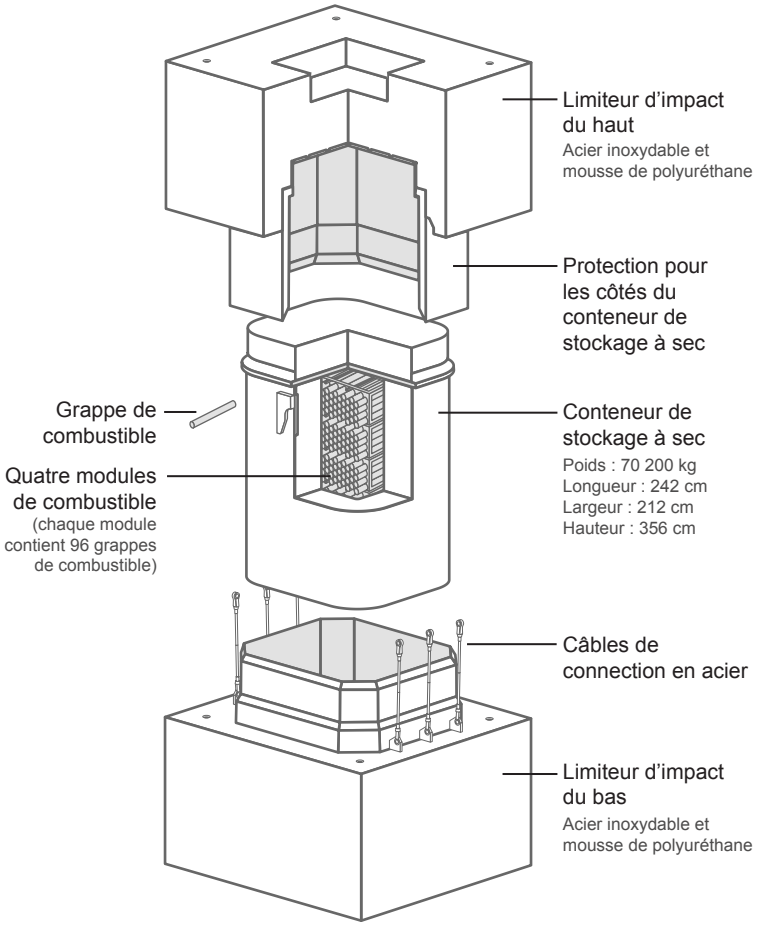
Les colis de transport de combustible nucléaire irradié, qui doivent répondre aux mêmes exigences que le CTCI et l'ETCSS, ont été soumis au cours des années à des épreuves de démonstration extrêmes dont la portée dépasse considérablement celle de ces exigences réglementaires. Par exemple :

- Un test indépendant à pleine échelle avec des wagons qui fonctionnent réalisé en 1984 par le Central Electricity Generating Board, au Royaume-Uni, a démontré qu'un colis conçu pour satisfaire aux exigences de l'AIEA pouvait résister avec succès aux forces résultant de l'impact d'une locomotive voyageant à 160 kilomètres à l'heure.
- En 1999, l'Institut fédéral d'Allemagne pour la recherche et l'essai des matériaux a incendié et fait exploser un wagon-citerne rempli de propane près d'un conteneur de transport de déchets nucléaires. Lorsque le wagon a explosé, il a heurté le conteneur, et celui-ci s'est renversé et s'est logé dans le sol approximativement 10 mètres plus loin. Le contenu est resté intact avec des égratignures superficielles au colis.

Les colis de transport sont sortis indemnes de toutes les épreuves de démonstration sans laisser échapper son contenu.

Emballage de transport du conteneur de stockage à sec

Poids : 100 300 kg
Longueur : 367 cm
Largeur : 337 cm
Hauteur : 595 cm



Vue éclatée de l'Emballage de transport du conteneur de stockage à sec

La population sera-t-elle exposée aux rayonnements lors du transport du combustible nucléaire irradié? À quel degré?

La CCSN réglemente l'utilisation de l'énergie nucléaire et des matières radioactives afin de préserver la santé, la sûreté et la sécurité du public et de protéger l'environnement, y compris en établissant des limites réglementaires d'exposition aux rayonnements. La limite réglementaire pour un membre du public est de 1 millisievert (1 mSv) par an.

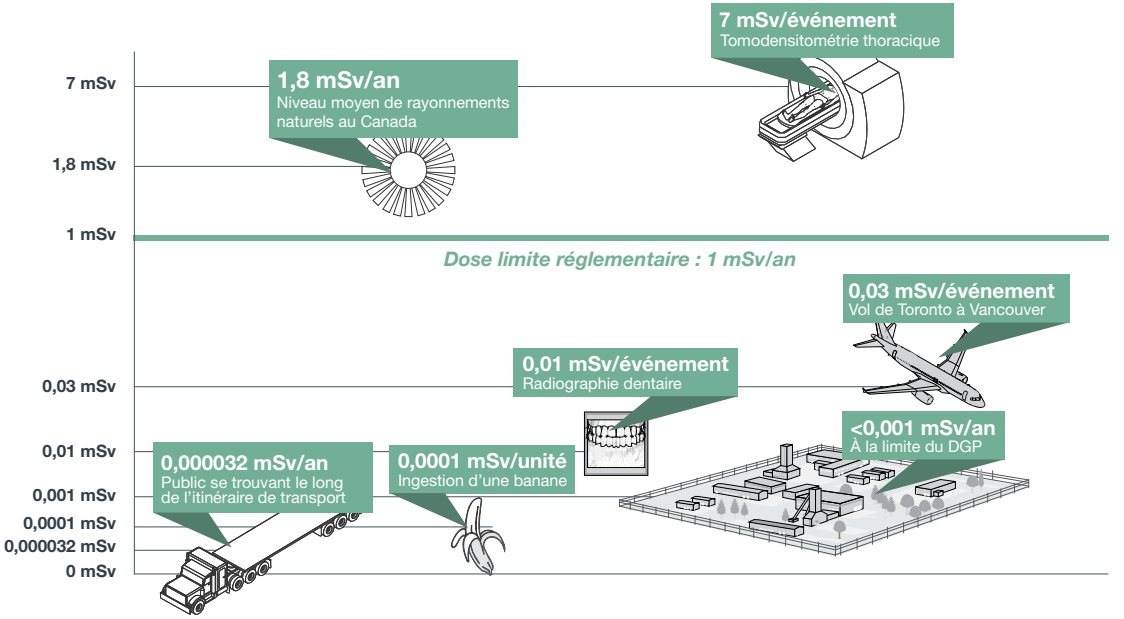
La dose moyenne de rayonnements naturels reçue par chaque Canadien s'élève approximativement à 1,8 mSv par an.

Une étude générique récente a été menée pour déterminer l'exposition potentielle des personnes situées le long des itinéraires de transport. Le colis utilisé était le CTCI. L'étude portait sur les personnes résidant aux abords ou à proximité de l'itinéraire de transport, les personnes partageant l'itinéraire de transport et les personnes se trouvant à des arrêts routiers le long de l'itinéraire de transport. Selon cette étude, la dose annuelle reçue par ces personnes sera inférieure à la limite de dose réglementaire pour le public.

Dans le cadre du processus d'homologation et d'octroi des permis nécessaires, et avant que toute expédition de combustible nucléaire irradié ne soit permise par les autorités de réglementation, la SGDN devra démontrer que les niveaux de rayonnements émis par les colis seront inférieurs aux limites imposées pour les colis de transport.

Comparaison des sources de rayonnements

Le diagramme ci-dessous fait la comparaison des doses provenant des sources communes de rayonnements et de ce qu'encourront les membres du public se situant à 30 mètres d'un itinéraire de transport pour le combustible nucléaire irradié et s'exposant à toutes les 620 expéditions par camion ou les 62 expéditions par train. D'après une étude générique des doses, la dose annuelle serait de 0,000032 mSv, qui est considérablement inférieure à la limite de dose réglementaire de 1 mSv pour le public.



Un accident de transport routier ou ferroviaire représenterait-il un danger pour la population ou l'environnement? Le combustible nucléaire irradié pourrait-il exploser ou prendre feu?

Compte tenu de la robustesse du colis de transport qui sera utilisé, les seules conséquences d'un accident de transport seraient de nature classique (p. ex. dommages aux véhicules). La sûreté fait partie intégrante de chaque élément du système de transport du combustible nucléaire irradié, à commencer par la conception du colis de transport. Le colis est conçu pour résister à des conditions d'accident sans laisser échapper son contenu (voir page 5 pour en savoir plus sur les épreuves).

Le combustible nucléaire irradié CANDU n'est pas liquide ou gazeux – il est un solide stable. Les pastilles de combustible nucléaire irradié sont formées de dioxyde d'uranium en poudre cuite au four pour produire une céramique dure à haute densité. Les céramiques ne se dissolvent pas facilement dans l'eau et résistent aux températures élevées. Selon les règlements canadiens et internationaux, il n'est pas classifié comme étant une matière inflammable, explosive ou fissile.

Transporte-t-on du combustible nucléaire irradié actuellement au Canada ou dans d'autres pays? En quelles quantités? Quel est le bilan en matière de sûreté?

Le Canada a démontré et continue de démontrer sa capacité de transporter le combustible nucléaire irradié, ayant effectué des centaines d'expéditions depuis les années 60. On effectue actuellement au pays trois à cinq expéditions de combustible nucléaire irradié par camion chaque année. Le transport des substances radioactives est une pratique bien établie. Depuis 50 ans, plus de 20 000 expéditions de combustible nucléaire irradié ont été effectuées dans le monde par camion, par train ou par bateau.

Au Canada ou ailleurs dans le monde, aucune blessure grave, aucun problème de santé, aucun décès, ni aucune incidence environnementale se rapportant à la nature radioactive des substances transportées n'ont résulté du transport de combustible nucléaire irradié.

Qui est responsable de la sûreté du transport du combustible nucléaire irradié? Quels rôles jouent les autorités gouvernementales fédérales, provinciales et municipales dans l'encadrement du transport du combustible nucléaire irradié?

La SGDN sera globalement responsable du transport sûr du combustible nucléaire irradié depuis les sites des réacteurs nucléaires où il est actuellement entreposé jusqu'au dépôt géologique en profondeur, une fois construit.

Au Canada, le transport sûr et sécuritaire des substances radioactives, peu importe le mode de transport choisi, est conjointement réglementé par la CCSN et par Transports Canada. La CCSN réglemente le transport des substances nucléaires à travers le *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires*. Transports Canada administre la *Loi sur le transport des matières dangereuses* et supervise l'exploitation et la sûreté des chemins de fer. La réglementation de ces deux organismes concerne l'homologation de la conception du colis de transport, le permis de transport, la planification de la sécurité, la planification des mesures d'urgence, la formation et les dispositions de communication.

Les gouvernements provinciaux sont responsables de la construction, de l'entretien et de l'exploitation des infrastructures routières, de la réalisation des inspections de sécurité des véhicules commerciaux et de leurs chauffeurs, et de l'application de la loi.

Les autorités locales sont responsables de l'application des ordonnances municipales et provinciales visant la sécurité et l'utilisation des véhicules commerciaux. Elles sont responsables de la construction, de l'exploitation et de l'entretien des rues et des routes locales et, dans certains cas, de tronçons d'autoroutes désignés. Elles fournissent aussi les premiers intervenants en cas d'incident de transport.

La SGDN travaillera en collaboration avec les gouvernements provinciaux et les autorités municipales pour faire en sorte que la formation et l'équipement des premiers intervenants répondent aux normes imposées tout le long des itinéraires de transport.

Qui peut répondre aux questions et aux préoccupations des collectivités situées le long des itinéraires potentiels de transport?

À mesure que le processus pluriannuel de sélection d'un site progressera, la SGDN invitera le groupe des collectivités situées le long des itinéraires de transport à faire part de leurs questions et préoccupations afin qu'elles soient prises en compte dans le processus.

La sécurité et la gestion des urgences

Points saillants

- **En collaboration avec les provinces, la SGDN coordonnera sa planification d'urgence, veillera à la formation des travailleurs et des intervenants d'urgence et procédera à des manoeuvres et à des exercices d'intervention le long des itinéraires désignés.**
- **La SGDN fournira à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), à Transports Canada et aux provinces un plan d'intervention d'urgence démontrant que des mesures d'intervention appropriées sont en place et que les informations pertinentes sont à la disposition des organismes publics d'intervention d'urgence.**
- **Le centre de commande de la SGDN assurera une supervision constante des expéditions de combustible nucléaire irradié, lesquelles seront accompagnées d'une escorte de sécurité.**

Questions et réponses

Quel type de planification de sécurité est prévu?

La SGDN élaborera et soumettra un plan de sécurité du transport à l'approbation de la CCSN dans le cadre du processus de demande d'un permis de transport du combustible nucléaire irradié. Ce plan aura comme principal objectif de faire en sorte que le combustible nucléaire irradié soit l'objet d'une protection physique adéquate contre toute menace crédible pouvant surgir pendant le transport. Les risques seront continuellement réévalués de manière à ce que les mesures de sécurité se conforment aux circonstances particulières de chaque expédition. Le plan de sécurité du transport devra répondre aux exigences du *Règlement sur la sécurité nucléaire*.

Quels types de mesures de sécurité seront en place pendant les expéditions?

Des mesures de sécurité seront mises en place pour faire en sorte que le combustible nucléaire irradié transporté fasse l'objet d'une protection physique adéquate contre toute menace crédible. Ces mesures comprennent des ententes entre les différentes instances responsables de l'application des lois. Les expéditions de combustible nucléaire irradié s'effectueront

sous la surveillance constante d'un poste de commande centralisé et seront accompagnées d'une escorte de sécurité.

Quelles procédures sont prévues en cas d'accident?
Au Canada, les responsables de la gestion des urgences ont adopté une approche normalisée d'intervention pour les accidents qui est réglementée par la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*. Les instances fédérales, provinciales et municipales emploient une approche exhaustive pour gérer les urgences, qui comprend la mise en place de mesures régissant la prévention, l'atténuation, la préparation ainsi que les activités d'intervention et de restauration, et ce, pour tous les modes de transport. La SGDN suivra cette approche.

Qui participe à la planification des interventions relatives aux incidents de transport?
Le plan d'intervention d'urgence a pour but d'assurer la coordination entre la SGDN, les premiers intervenants provinciaux et municipaux, les dirigeants des collectivités concernées et les organismes fédéraux. Les gouvernements provinciaux ainsi que les administrations et les autorités locales sont responsables des services d'intervention. Les organismes fédéraux peuvent fournir des ressources supplémentaires à la demande de la province ou de la municipalité.

Un programme de transport sûr et sécuritaire comprend plusieurs éléments, dont ceux de la formation et des simulations et exercices conjoints menés en collaboration avec les intervenants provinciaux et municipaux. Afin d'atteindre le plus haut niveau de sécurité possible, la SGDN prône une préparation aux urgences exhaustive. La coordination des plans et des procédures d'intervention est rigoureusement vérifiée par le biais d'activités de formation multiniveaux, de communications entre les organismes, de processus et d'exercices conjoints.

Qu'adviendra-t-il si une collectivité le long de l'itinéraire de transport ne possède pas de caserne de pompiers, de poste de police ou d'autres types d'intervenants d'urgence?
La SGDN présentera un plan d'intervention d'urgence à la CCSN, à Transports Canada et aux provinces. La SGDN coordonnera sa planification avec les provinces pour offrir la formation requise et mener des exercices le long des itinéraires désignés.

Qui sera financièrement responsable du nettoyage et des dommages en cas d'accident pendant le transport?
En vertu de la *Loi sur la responsabilité nucléaire*, la SGDN serait responsable, jusqu'à concurrence d'une limite prescrite, et sans égard à la faute, des dommages ou des blessures résultant du cas peu probable d'un rejet radioactif survenant pendant le transport. Selon la *Loi*, la SGDN doit être suffisamment assurée pour couvrir les indemnisations dont elle est susceptible d'avoir la charge.

Les modes de transport

Points saillants

- **Dans le monde, on transporte en toute sûreté du combustible nucléaire irradié depuis plus de 50 ans par camion, par train et par bateau.**
- **Quel que soit le mode utilisé pour transporter le combustible nucléaire irradié, aucune blessure grave, aucun problème de santé, aucun décès, ni aucune incidence environnementale attribuable à la nature radioactive des matières transportées dans ce type de colis ne sont jamais survenus.**
- **La SGDN n'a pas encore déterminé quel mode de transport sera privilégié, étant donné que cette décision dépend en partie du lieu où le dépôt de stockage du combustible nucléaire irradié canadien sera ultimement établi.**
- **Nous ne prévoyons pas que l'expédition du combustible nucléaire irradié vers un dépôt centralisé débute avant 2035. Une fois les opérations commencées, nous estimons qu'il faudra approximativement 38 ans pour acheminer tout le combustible nucléaire irradié des sites d'entreposage provisoires au dépôt.**

Questions et réponses

Comment le combustible irradié est-il transporté?

Le combustible nucléaire irradié peut être transporté par camion, par train ou par bateau. Les trois modes sont utilisés dans le monde pour transporter le combustible irradié de manière sûre et sécuritaire.

Nous prévoyons qu'il faudra encore plusieurs années pour réaliser les études requises pour identifier un site et une collectivité d'accueil informée et consentante où loger le dépôt de combustible irradié canadien. À ce stade précoce d'évaluation, la SGDN examine les voies routières et ferroviaires reliant les sites provisoires d'entreposage aux collectivités participant au processus de sélection d'un site.

À mesure que le processus de sélection d'un site avancera, la SGDN établira les modes de transport à privilégier et les itinéraires possibles pour chacun des sites potentiels envisagés. Le mode de transport, les itinéraires potentiels, ainsi que la sûreté et l'acceptabilité sociale du système de transport seront abordés de manière exhaustive au

cours des consultations menées dans le cadre du processus de sélection d'un site et dans le cadre des processus d'évaluation environnementale et de délivrance de permis auxquels sera soumis ce projet d'installation de gestion à long terme du combustible irradié.

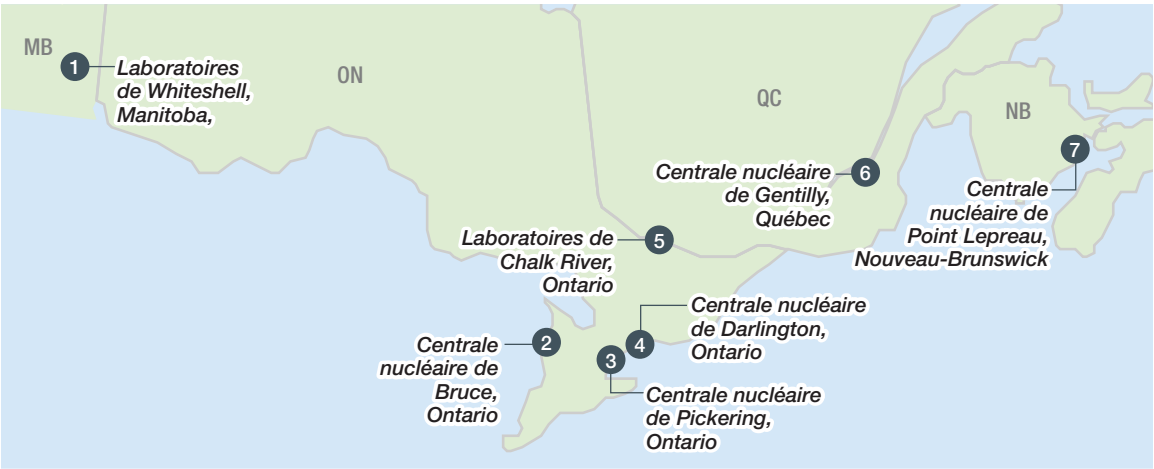
Comment la question du transport sera-t-elle traitée dans le cadre du processus fédéral d'évaluation environnementale?
L'évaluation environnementale examinera toutes les activités se rapportant au projet, y compris le transport.

Faudra-t-il apporter des améliorations aux infrastructures de transport et, si tel est le cas, qui en assumera les coûts?
Les exigences relatives à l'amélioration des infrastructures ne pourront être confirmées que lorsqu'un site potentiel pour le dépôt aura été identifié.

Pour qu'un site potentiel puisse être jugé approprié sur le plan technique à l'établissement d'un dépôt, on doit pouvoir y accéder depuis les installations canadiennes provisoires d'entreposage par le biais de routes sûres et sécuritaires. Les infrastructures de transport doivent préalablement exister ou pouvoir être aménagées. La SGDN devra démontrer auprès des autorités de réglementation la sûreté et la sécurité du système de transport avant que l'expédition du combustible irradié puisse débuter.

La SGDN financera les améliorations qui devront être faites aux infrastructures locales pour garantir la sûreté du transport. Toute amélioration requise devra être réalisée avant que la SGDN puisse entreprendre les activités de transport. Toute amélioration proposée aux infrastructures de transport devra faire l'objet de discussions et de négociations avec les autorités concernées.

Les itinéraires de transport feront-elles l'objet d'une évaluation distincte de la SGDN?
Oui. La SGDN a amorcé un processus visant à évaluer l'aptitude des sites proposés pour le dépôt. Ce processus comprend un volet destiné à évaluer les infrastructures et itinéraires routiers et ferroviaires de transport associées au déplacement du combustible nucléaire irradié des sites provisoires d'entreposage à tout site envisagé pour l'établissement d'un dépôt. Les collectivités participeront à cette évaluation.



Les sept sites provisoires d'entreposage de combustible nucléaire irradié au Canada

Combien d'expéditions seront effectuées par jour et pendant combien de temps?

Lorsque l'exploitation du dépôt débutera dans plusieurs années, le combustible nucléaire irradié sera livré au site du dépôt à un rythme qui permettra une mise en place dans le dépôt au fur et à mesure qu'il est reçu. Le nombre d'expéditions par année serait approximativement de 620 par camion, soit une moyenne inférieure à deux par jour. Par train, cela équivaudrait à 62 expéditions par année d'approximativement 10 colis par train, ce qui équivaudrait en moyenne à une expédition tous les six jours. Des options combinant plusieurs modes de transport pourraient également être envisagées selon le site choisi pour établir le dépôt.

Quels que soient le ou les modes utilisés pour transporter le combustible nucléaire irradié, nous prévoyons qu'il faudra approximativement 38 ans pour acheminer tout le combustible nucléaire irradié canadien. Cette estimation prévoit que 4,6 millions de grappes de combustible devront être transportées vers le dépôt, basée sur les prévisions de volume établies pour les installations nucléaires actuelles. Les décisions futures concernant la production d'énergie nucléaire prises par les gouvernements provinciaux et les propriétaires de centrales nucléaires pourraient résultées en un plus grand volume de combustible nucléaire irradié à être géré.

Comment transporte-t-on les matières radioactives actuellement au Canada? Comment transporte-t-on le combustible irradié dans d'autres pays?

Approximativement un million de colis de matières radioactives sont transportés annuellement au Canada. Les expéditions se font en majorité par camion, ce qui comprend approximativement trois à cinq expéditions de combustible irradié par année. Le combustible irradié est expédié des centrales nucléaires aux Laboratoires de Chalk River d'Énergie atomique du Canada limitée à des fins de recherche et d'examen post-irradiation.

Aux États-Unis, approximativement 3000 expéditions de combustible irradié commercial ont été effectuées sur une distance totale de plus de 2,5 millions de kilomètres au cours des 40 dernières années, en majorité par camion et en partie par train. Au Royaume-Uni et en France, on effectue une moyenne combinée de 550 expéditions de déchets hautement radioactifs par année, principalement par train. En Suède, on effectue approximativement 40 expéditions par année par bateau, alors qu'au Japon, on effectue approximativement 200 expéditions par bateau.

Le transport du combustible nucléaire irradié nécessite-t-il une route ou une ligne ferroviaire dédiée? Nécessite-t-il la fermeture au public des routes pendant le transport?

Non. Il ne faut ni une route ni une ligne ferroviaire dédiée et il n'est pas nécessaire de fermer au public les voies de transport.

Quels types de véhicules seront nécessaires?

Les véhicules utilisés seront conçus pour transporter des colis de transport homologués. Les études préliminaires démontrent que le transport de combustible nucléaire irradié dans le Colis de transport du combustible irradié (CTCI) (par camion et par train) et dans l'Emballage de transport du conteneur de stockage à sec (par train) peut être conçu de manière à répondre aux normes de poids et de taille actuelles.

La santé et la sécurité des camionneurs ou des employés ferroviaires seront-elles à risque?

Pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs, le *Règlement sur la radioprotection* au Canada a fixé des limites relatives à la quantité de rayonnements que peut recevoir un travailleur du secteur nucléaire. Ce règlement fixe la limite de dose annuelle à 50 mSv par année et la dose maximale pour une période de cinq ans à 100 mSv. Avant que tout transport de combustible nucléaire irradié puisse être entrepris, la SGDN devra démontrer que ses opérations n'auront pas pour conséquences qu'un travailleur ou un membre du public soit exposé à un niveau de rayonnements dépassant les limites réglementaires.

Une étude générique a été menée de la dose potentielle que recevront les travailleurs affectés au transport du combustible irradié au moyen du CTCI. Les activités de transport évaluées dans cette étude comprenaient les activités menées par les travailleurs depuis le moment où la cargaison de combustible nucléaire irradié quitte l'installation provisoire d'entreposage jusqu'à son arrivée au site du dépôt. L'étude a démontré que les doses reçues par les travailleurs seront inférieures à la limite réglementaire de dose fixée pour le public, qui est de 1 mSv par année.

Les camionneurs et les équipages des trains recevront une formation qui répondra aux exigences de sûreté et de sécurité du *Règlement sur le transport des matières dangereuses*. Les convois de combustible nucléaire irradié seront continuellement surveillés depuis un poste de commande centralisé et bénéficieront d'une escorte de sécurité.

La participation du public à la planification du transport

Points saillants

- **Les décisions concernant les itinéraires et les modes de transport appropriés nécessiteront la consultation et la participation des groupes potentiellement touchés par le transport futur du combustible nucléaire irradié afin que le processus réponde à leurs questions et à leurs préoccupations.**
- **La SGDN devra démontrer la sûreté et la sécurité de tout système de transport aux autorités de réglementation et au public avant que le transport du combustible nucléaire irradié vers le dépôt puisse être entrepris.**
- **La SGDN invitera les collectivités situées le long des itinéraires de transport, en tant qu'un groupe, à faire part de leurs questions et préoccupations afin qu'elles soient prises en compte dans le processus.**

Questions et réponses

Quelle quantité d'information sera fournie aux collectivités situées le long des itinéraires de transport? Ces collectivités auront-elles voix au chapitre?

La SGDN devra démontrer la sûreté et la sécurité de tout système de transport aux autorités de réglementation et au public avant que le transport du combustible nucléaire irradié puisse être entrepris.

D'ici à ce qu'un site soit identifié et évalué pour le dépôt, la SGDN aura aussi déterminé les modes de transport et les itinéraires potentiels qu'elle entend privilégier. Avant cette échéance, elle aura également invité les collectivités situées le long des itinéraires de transport à faire part de leurs questions et préoccupations afin qu'elles soient prises en compte dans le processus, notamment par le biais d'une étude régionale dont les résultats contribueront à définir la marche à suivre.

Une collectivité aura-t-elle la possibilité de choisir l'itinéraire emprunté par les convois?

L'itinéraire est un élément important de la planification de la sécurité du transport. Dans le cadre du processus de sélection d'un site pour le dépôt de combustible irradié, la SGDN identifiera les modes de transport et les itinéraires privilégiés pour

chacune des collectivités considérées pour l'établissement du dépôt. Ce processus comprendra la consultation et la participation des groupes potentiellement touchés par le transport futur du combustible nucléaire irradié et qui ont des questions et des préoccupations à ce sujet.

Généralement, une municipalité peut réglementer la circulation des transports, à condition qu'elle ne nuise pas à la possibilité de répondre aux exigences réglementaires relatives à la sûreté et à la sécurité du transport. Par exemple, si un itinéraire est choisi pour répondre aux exigences réglementaires, il ne serait pas possible pour une municipalité de faire modifier cet itinéraire. Par ailleurs, une municipalité pourrait imposer des restrictions en matière de sécurité, par exemple des limites de poids pour tous les véhicules afin de préserver l'intégrité de ses routes pendant le dégel printanier, même si cela avait pour effet d'empêcher provisoirement l'expédition du combustible irradié.

Les collectivités seraient-elles informées des programmes et des horaires de transport?

Selon les exigences réglementaires actuelles, tous les renseignements relatifs aux mesures et aux dispositions de sécurité prises pour ce type d'expédition seront considérés comme des renseignements réglementés et ne seront pas accessibles au public. Les renseignements pertinents ne seront fournis qu'aux personnes ou aux organismes qui doivent légitimement avoir recours à ces renseignements, comme les forces d'intervention d'urgence.

Pour plus de renseignements, veuillez contacter :

Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN)
22, avenue St. Clair Est, 6e étage
Toronto (Ontario) M4T 2S3 Canada
Tél. : 416.934.9814
Courriel : contactus@nwmo.ca
Site Web : www.nwmo.ca

NUCLEAR WASTE MANAGEMENT ORGANIZATION

SOCIÉTÉ DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES