



NUCLEAR WASTE MANAGEMENT ORGANIZATION SOCIÉTÉ DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES

Recherche sur l'attitude du public – Comprendre le contexte public entourant le transport du combustible nucléaire irradié

ENVIRONICS RESEARCH GROUP



**APM-REP-06310-0001**

**FÉVRIER 2015**

**RECHERCHE SUR L'ATTITUDE DU PUBLIC**  
*COMPRENDRE LE CONTEXTE PUBLIC ENTOURANT LE  
TRANSPORT DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE IRRADIÉ*

PN8030

Préparé pour la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN)

Février 2015

**TABLE DES MATIÈRES**

<b>I.</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>Méthodologie de la recherche</b>	<b>5</b>
<b>III.</b>	<b>Principaux constats</b>	<b>6</b>
	<b>Annexes</b>	<b>15</b>

## I. Introduction

### Société de gestion des déchets nucléaires

La Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a été mise sur pied en 2002 par Ontario Power Generation Inc., Hydro-Québec et Énergie Nouveau-Brunswick. La SGDN a été créée conformément à la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*, laquelle a été adoptée pour faire en sorte que la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire soit prise en charge de manière exhaustive, intégrée et judicieuse sur le plan économique. En vertu de cette loi, la SGDN a assumé la responsabilité de la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien et a pour vision de réaliser cette gestion de façon à protéger la population et à respecter l'environnement, maintenant et dans le futur. De 2002 à 2005, la SGDN a mené des études exhaustives des solutions qui s'offraient à elle pour la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié.

La SGDN a présenté son rapport et a recommandé une solution – la Gestion adaptative progressive, ou GAP – en novembre 2005. En juin 2007, le gouvernement canadien a choisi la GAP comme plan de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien. La SGDN, qui en est à la seconde phase de son mandat, est actuellement responsable de la mise en œuvre de la GAP, sous réserve de l'obtention de toutes les approbations réglementaires requises. En 2010, un processus a été lancé pour trouver une collectivité hôte qui consentira à accueillir l'installation de la GAP, en tenant compte de l'avis du public et des parties prenantes.

Actuellement, le combustible nucléaire irradié canadien est provisoirement entreposé de manière sûre dans des installations autorisées situées sur les sites des réacteurs, qui se trouvent en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick, ainsi que dans les installations de recherche nucléaire d'ÉACL, en Ontario et au Manitoba.

Au mois de novembre 2014, 14 collectivités participaient au processus de sélection d'un site. Même si aucun site de prédilection ne sera choisi avant plusieurs années et qu'aucune quantité de combustible nucléaire irradié n'y sera acheminée avant 2035, les collectivités commencent à poser des questions concernant la sûreté du transport du combustible nucléaire irradié.

Alors que les gouvernements et l'industrie ont des responsabilités évidentes en matière de protection de l'environnement et de gestion de projets tels que celui-ci, les citoyens ont aussi un rôle à assumer, celui de contribuer à façonner les politiques publiques et les normes sociales.

## Recherche sociale de la SGDN

La Société de gestion des déchets nucléaires a retenu les services d’Environics pour mener une recherche qualitative exploratoire visant à mieux saisir les priorités et les préoccupations du public liées au transport du combustible nucléaire irradié. Les informations tirées de cette recherche seront utilisées par la SGDN pour guider l’élaboration de ses plans et de sa documentation afin que sa planification du transport tienne compte des priorités sociétales.

La mise en service de l’installation pourrait se faire dès 2035. L’objectif premier de cette recherche est de mieux comprendre les perceptions et les préoccupations du public concernant le transport du combustible irradié depuis les sept installations provisoires d’entreposage jusqu’au site du futur dépôt.

---

## II. Méthodologie de la recherche

La SGDN a réuni huit (8) groupes de consultation à divers endroits en Ontario pour des séances de deux heures afin d'explorer les perceptions et les préoccupations du public concernant le transport du combustible nucléaire irradié. Pour les besoins de ce projet, 11 participants ont été choisis aléatoirement et recrutés pour chaque séance et chaque participant a reçu une rémunération de 100 dollars comme mesure incitative. Les groupes de consultation se sont réunis du 22 au 27 novembre 2014 – et ont tous été animés par Derek Leebosh, vice-président des affaires publiques à Environics Research.

Les groupes étaient composés comme suit et ont été réunis dans différentes collectivités (Oshawa, Toronto et Timmins) pour recueillir un éventail diversifié de points de vue et d'expériences :

- Deux groupes de consultation ont été réunis en personne à Oshawa. Un groupe était composé uniquement d'hommes et l'autre uniquement de femmes. Les deux groupes étaient composés de personnes de 18 à 69 ans de tous les niveaux de scolarité.
- Quatre groupes de consultation ont été réunis en personne à Toronto. Un groupe était composé d'hommes de 30 à 69 ans ayant une formation universitaire (dont deux professionnels de la santé), un groupe était composé de femmes de 30 à 69 ans ayant une formation universitaire (dont deux professionnelles de la santé), un groupe réunissait des hommes de 18 à 29 ans ayant un diplôme d'études postsecondaires ou fréquentant une école postsecondaire et un groupe était composé de femmes de 18 à 29 ans ayant un diplôme d'études postsecondaires ou fréquentant une école postsecondaire.
- Deux groupes de consultation ont été réunis en personne à Timmins. Un groupe ne comptait que des hommes et l'autre que de femmes. Les deux groupes étaient composés de personnes de 18 à 69 ans de foyers ayant une expérience de travail dans le secteur minier, en foresterie, en transport et ou dans l'industrie manufacturière.

Pour favoriser des discussions fructueuses, le recrutement s'est fait de façon à ce que tous les participants soient des personnes portant une certaine attention ou une grande attention aux nouvelles se rapportant aux questions de politiques publiques et à l'actualité.

### III. Principaux constats

#### A. Contexte à la discussion sur la question du transport du combustible nucléaire irradié : Sensibilisation à l’énergie nucléaire et au combustible nucléaire irradié

##### *Quelles sources d’énergie sont exploitées en Ontario?*

Pour amorcer la discussion, on a demandé aux participants d’énumérer les sources d’énergie exploitées en Ontario pour produire de l’électricité. Les sources les plus souvent citées ont été l’énergie nucléaire, l’énergie hydraulique, l’énergie éolienne, le pétrole, le charbon, l’énergie solaire et le gaz. La plupart des groupes ont affirmé que l’énergie nucléaire constituait la source d’énergie la plus importante en Ontario. L’énergie hydraulique était généralement considérée comme la deuxième, ou la première par ceux qui étaient incertains. Malgré ce fait, ces derniers n’étaient pas surpris d’apprendre que le nucléaire était la plus importante source d’énergie en Ontario. Les participants ont répondu de façons diverses à cette question, selon leur collectivité d’appartenance. Les participants d’Oshawa vivent au sein d’une collectivité située à proximité des centrales nucléaires de Pickering et de Darlington – ce qui explique que ceux-ci et, dans une moindre mesure, les participants de Toronto, étaient bien au fait de l’importance de l’énergie nucléaire. À Timmins, la situation était tout autre, puisque cette collectivité appartient à une région de l’Ontario qui produit beaucoup d’hydroélectricité et où il n’y a aucune centrale nucléaire. Par conséquent, les participants de Timmins étaient plus susceptibles de penser que l’hydraulique constituait la plus importante source d’énergie en Ontario et avaient tendance à en connaître beaucoup moins sur l’énergie nucléaire en général.

Lorsqu’ils ont été informés que plus de 50 % de l’électricité de l’Ontario était produite par de l’énergie nucléaire, les participants ont été partagés entre ceux qui n’étaient pas surpris de l’apprendre et ceux qui étaient surpris par l’importance de cette énergie. Bien que la plupart des participants n’aient pas été surpris qu’il s’agisse de la plus importante source d’énergie, certains participants ont été surpris d’apprendre que le nucléaire fournissait autant que 50 pour cent de l’électricité de la province. En général, les hommes étaient moins surpris que les femmes de la mesure dans laquelle l’Ontario dépendait de l’énergie nucléaire.

##### *Qu’est-ce que le « combustible nucléaire irradié »?*

Au sein de chaque groupe, on a posé des questions aux participants au sujet du « combustible nucléaire irradié » et on leur a demandé d’expliquer ce dont il s’agissait. Il était manifeste que la plupart des participants n’avaient que des notions vagues de ce qu’est le combustible nucléaire irradié et n’avaient que rarement entendu cette expression exacte. Plusieurs personnes connaissaient davantage l’expression « déchets nucléaires » pour faire référence à

ce concept et plusieurs n'avaient aucune idée de ce que sont exactement le combustible nucléaire irradié ou les déchets nucléaires. Lorsqu'on leur a demandé à quoi le combustible nucléaire irradié pouvait ressembler, plusieurs participants ont été en mesure de décrire la substance comme une tige solide ou une grappe de tiges et quelques participants ont été de plus capables d'expliquer que ces tiges étaient conservées dans de grands réservoirs d'eau pendant le processus de refroidissement. Certaines fausses idées circulaient manifestement sur les caractéristiques du combustible nucléaire irradié et, au cours de chaque séance, certains participants pensaient qu'il s'agissait d'un liquide. Cela est peut-être attribuable au fait que le mot « combustible » est souvent utilisé pour identifier un liquide qui peut couler et fuir. Une poignée de participants ont mentionné qu'ils se représentaient le combustible nucléaire irradié comme une tige verte luminescente, semblable à ce qui est typiquement dépeint dans les émissions de télévision, les films et autres formes de divertissement populaire.

Le degré de connaissance des caractéristiques du combustible nucléaire irradié était légèrement plus élevé chez les participants d'Oshawa. Cela serait très probablement attribuable à leur proximité aux sites de Pickering et Clarington, qui logent tous les deux des installations électriques nucléaires. Les participants de Timmins, bien que moins avertis de l'ampleur de l'utilisation du combustible nucléaire en Ontario, avaient une connaissance semblable de l'apparence du combustible nucléaire et de la façon dont il est entreposé.

Au sein des groupes de Toronto, d'Oshawa et de Timmins, les femmes étaient généralement moins informées de ce qu'est le combustible nucléaire irradié et de son apparence et étaient plus enclines à penser que le combustible nucléaire irradié était un liquide conservé dans des barils.

Tous les participants saisissaient que le combustible nucléaire irradié est une substance très dangereuse en raison de sa radioactivité.

Environ la moitié des participants aux groupes de consultation ont énoncé correctement que le combustible était entreposé sur les sites des réacteurs nucléaires tels que ceux de Pickering, de Darlington et de Bruce. Toutefois, autant de participants pensaient qu'on s'affairait déjà à l'enfouir ou à l'entreposer dans des mines désaffectées, ce qui a conduit plusieurs à déduire qu'on le transportait déjà.

### ***Les participants apprennent ce qu'est le combustible nucléaire irradié***

Les participants ont reçu un document tiré du contenu des publications de la SGDN intitulé « *Qu'est-ce que le combustible nucléaire irradié?* » Ce document décrivait ce qu'est le combustible nucléaire irradié et comment il est actuellement géré au Canada. Il comprenait

aussi une image d’une grappe de combustible nucléaire. Après avoir pris connaissance du document, les participants comprenaient en quoi consistait le combustible nucléaire irradié et comment il se présentait, que le combustible nucléaire irradié était entreposé de façon provisoire sur les sites des centrales nucléaires, que la quantité de combustible irradié augmentait et qu’une solution à long terme était requise.

Les réactions ont été mitigées lorsque les participants ont pris connaissance du volume de grappes combustible nucléaire irradié présent en Ontario. Le document faisait référence au fait que l’ensemble des grappes de combustible nucléaire irradié produites au Canada pouvait remplir six patinoires de hockey de la glace au haut de la bande. La plupart des participants ont été surpris par le grand volume de combustible nucléaire irradié qui s’était accumulé au cours des 40 dernières années (c.-à-d. plus de 2 millions de grappes de combustible). La seule exception à ce point de vue était que la plupart des hommes de 18 à 30 ans du groupe de Toronto estimaient qu’il ne s’agissait pas d’une quantité si imposante pour une accumulation de 40 ans. Ceux-ci se seraient attendus à ce que ce volume soit beaucoup plus important. Ces derniers et plusieurs participants à toutes les séances ont remarqué que, bien que six patinoires de hockey de combustible nucléaire irradié constituent une grande quantité, ce volume n’était pas d’une ampleur qui soit totalement ingérable. Il s’agit d’une quantité somme toute importante, mais toujours tangible. À Timmins, les participants ont noté que c’était une quantité négligeable en comparaison des amoncellements de résidus laissés par certaines mines locales.

La majorité des participants reconnaissaient que l’Ontario ne disposait pas de beaucoup de solutions de rechange à l’utilisation du combustible nucléaire, compte tenu de la proportion de l’électricité qu’il produit dans la province, convenant que quelque chose devait être fait pour gérer le combustible nucléaire irradié sur une base plus permanente, lui qui est actuellement provisoirement entreposé sur les sites des réacteurs. On a fait remarquer que même si l’Ontario cessait d’avoir recours à l’énergie nucléaire demain matin, le combustible nucléaire irradié accumulé devrait tout de même être stocké de manière permanente à un endroit ou à un autre.

Au sein de tous les groupes, pas plus d’un participant n’avait déjà entendu parler de la Société de gestion des déchets nucléaires ou de son acronyme, la SGDN. Les rares personnes qui avaient reconnu le nom n’étaient pas au fait du mandat ou du but de l’organisation et n’en connaissaient que l’acronyme.

### *Les participants sont renseignés sur le plan canadien*

À chacune des séances, les participants ont assisté à une animation vidéo de cinq minutes résumant le plan canadien de gestion du combustible nucléaire irradié afin qu’ils aient une base de connaissance sur le sujet. Ce film décrivait le fonctionnement d’un réacteur nucléaire, comment l’uranium brut était traité pour en faire des grappes de combustible ainsi que le plan de la Gestion adaptative progressive, notamment en ce qui a trait à la construction d’un dépôt permanent de combustible nucléaire irradié. Les participants ont trouvé que la vidéo était instructive et qu’elle offrait beaucoup de détails sur le processus de génération de l’énergie nucléaire et sur la genèse du combustible nucléaire irradié (sujet qu’ils ne connaissaient pas avant de participer aux groupes de consultation).

Les participants ont souligné que quelque chose devait être fait avec le combustible nucléaire actuellement accumulé, peu importe notre dépendance future à cette source d’énergie. Quelques participants ont soulevé le fait que l’ampleur des mesures de sûreté mises en œuvre pour confiner et isoler le combustible nucléaire irradié au sein d’un dépôt illustre le degré de dangerosité de la substance. On a fait remarquer que le dépôt serait conçu pour durer plus de 100 000 ans et pour résister à une ère glaciaire future! Plusieurs participants étaient aussi très sceptiques à l’idée qu’une collectivité accepte volontiers d’accueillir un dépôt permanent et, par conséquent, se demandaient si un tel plan allait jamais être mis en œuvre.

Après avoir vu la vidéo, la plupart des participants ont posé des questions sur le coût du projet, anticipant qu’il serait extrêmement élevé. Certaines questions concernaient la provenance des sommes requises pour mettre en œuvre le projet et certains se sont dits inquiets de voir un jour leurs comptes de taxes ou d’électricité augmenter pour payer pour ce futur projet. Les participants ont été rassurés d’apprendre que le projet était financé par la vente de l’électricité produite par les centrales nucléaires.

Les participants ont aussi demandé si les conteneurs présentés dans la vidéo pourraient durer toutes les années prévues et s’ils étaient à l’épreuve des séismes. Des questions ont aussi été posées à savoir s’il pourrait devenir possible un jour de rendre le combustible nucléaire irradié non radioactif ou, du moins, réutilisable, auquel cas des solutions de rechange existeraient à l’enfouissement du combustible irradié. Toutefois, la majorité des participants comprenaient la nécessité de transporter le combustible nucléaire irradié jusqu’à un dépôt permanent. Quelques-uns par contre tentaient toujours d’imaginer une solution de rechange.

## B. Attitudes à l'égard du transport du combustible nucléaire irradié

### *Discussion sans préparation sur le transport du combustible nucléaire irradié*

On a demandé aux participants de travailler par équipes de deux et de noter toute question ou préoccupation qu'ils pouvaient avoir sur le transport futur du combustible nucléaire irradié au Canada. Les principales questions soulevées par les participants concernaient le mode de transport que la SGDN utiliserait pour acheminer le combustible nucléaire irradié vers le dépôt permanent et quels effets pourraient avoir le simple passage des véhicules de transport ou un accident éventuel sur les collectivités environnantes. Voici des exemples de questions qui ont été posées :

- *Comment le combustible sera-t-il transporté?*
- *Qu'arriverait-il en cas de collision ou d'accident? Le combustible se déverserait-il sur la route ou la voie ferrée?*
- *Et si des terroristes s'attaquaient à un convoi?*
- *La radioactivité peut-elle s'échapper pendant le transport?*
- *Les collectivités locales seront-elles informées du passage des véhicules de transport?*
- *Le transport occasionnera-t-il des problèmes de congestion routière?*
- *Le combustible doit-il absolument être transporté ou existe-t-il d'autres solutions?*

Plusieurs participants ont soulevé des questions et des préoccupations concernant les incidents qui pourraient se produire avec chaque mode de transport, d'un acte terroriste à un déraillement similaire à celui de Lac-Mégantic. Les participants étaient impatients de savoir quelles seraient les conséquences si quelque chose devait arriver au combustible nucléaire irradié pendant son transport. Les participants voulaient avoir l'assurance que les conteneurs transportant le combustible seraient sûrs et que tout risque pour le public serait évité dans la mesure du possible pendant le transport.

### ■ *Transport par camion*

Les participants étaient partagés par rapport au mode de transport optimal. Plusieurs participants se sont dit d'opinion que le camion serait le meilleur moyen de transporter le combustible nucléaire irradié. Plusieurs participants ont fait remarquer que nous côtoyons déjà quotidiennement des substances dangereuses sur nos routes sans le savoir et qu'il ne serait donc pas surprenant d'apprendre que le combustible nucléaire irradié puisse être transporté de la même manière. Plusieurs participants ont aussi estimé que le transport par camion serait à la

fois plus économique et plus direct, nécessitant moins de manutention entre les installations provisoires et le dépôt permanent. Des participants ont dit qu’ils estimaient qu’augmenter le nombre de manipulations des conteneurs augmenterait le risque d’erreur humaine ou de dommages aux conteneurs. Lorsqu’ils imaginent le transport par camion, les participants pensent qu’il suffit de charger les barres de combustible sur les camions depuis les installations provisoires actuelles, puis de les décharger à leur destination finale – le dépôt permanent – sans autre manipulation entre le point de départ et le point d’arrivée.

La plus grande préoccupation exprimée par rapport au transport par camion concernait la crainte d’un risque accru de contacts entre la substance dangereuse et le public, soit via le passage des camions au sein des collectivités ou par le fait de côtoyer les camions sur la route. Toutefois, les participants ont dit penser que ce mode serait plus sécuritaire, puisque les itinéraires pourraient être modifiés fréquemment (par opposition au train, qui emprunte la même route chaque fois) et que les chargements seraient moins importants, ce qui réduirait les incidences d’un accident sur les collectivités environnantes. Certaines préoccupations ont aussi été exprimées selon lesquelles les camionneurs ne sont souvent pas très bien formés et qu’ils pourraient être moins fiables que les personnes qui conduisent les trains.

L’opinion générale était que le transport par camion serait moins coûteux, puisqu’il ne nécessiterait pas de ligne de chemin de fer dédiée et qu’il serait plus flexible puisque le combustible nucléaire irradié pourrait être expédié depuis divers sites provisoires jusqu’au dépôt permanent.

### ■ *Transport par train*

Plusieurs participants ont aussi fait valoir que le train serait la meilleure solution pour le transport du combustible nucléaire irradié. Les raisons évoquées incluaient notamment que les lignes de chemin de fer constitueraient une route plus directe, que le transport ferroviaire permettrait d’éviter une bonne partie de l’interaction entre la marchandise et le public sur les routes et que les convois ne se buteraient pas à de la congestion comme le feraient les camions sur les routes. Les gens imaginent les lignes ferroviaires éloignées des autres artères de transport et plus isolées. Certains participants estimaient que le transport par train serait plus sûr, alors que d’autres préféraient croire que les camions bénéficieraient d’une meilleure surveillance pendant les expéditions. Toutefois, certains participants se sont dits préoccupés de ce que la prévisibilité des routes offertes par les lignes de chemin de fer augmenterait le risque d’actes terroristes à l’endroit des cargaisons pendant les expéditions. Selon eux, les convois emprunteraient une ligne de chemin de fer connue de tous et les trains transporterait un

volume beaucoup plus important de combustible – ce qui en ferait des cibles de sabotage plus tentantes.

Certains participants ont aussi suggéré que le transport par train permettait de transporter des volumes beaucoup plus importants à la fois. Cela pourrait potentiellement réduire le nombre d'expéditions distinctes comparativement au transport par camion. Toutefois, certains se sont dits préoccupés par le fait que les quantités plus grandes transportées à la fois poseraient un risque plus important pour les collectivités en cas d'accident.

Plusieurs participants ont mis en doute la sûreté de transport ferroviaire, mentionnant l'événement de Lac-Mégantic comme exemple récent d'accident qui pourrait survenir pendant le transport du combustible nucléaire irradié. Toutefois, le parallèle avec l'accident de Lac-Mégantic et les préoccupations des participants concernant des incidents semblables ont été largement traités dans la vidéo sur le transport qui a été montrée plus tard aux groupes de consultation.

#### ■ *Transport par bateau*

Le concept du transport par bateau était plus controversé. Des participants étaient préoccupés qu'un accident sur l'eau puisse contaminer les réserves d'eau douce. Certains estimaient que si un bateau contenant du combustible nucléaire irradié coulait, il pourrait être difficile de récupérer les conteneurs au fond du lac ou de la mer.

D'autres pensaient que le transport par bateau constituerait un moyen idéal de réduire les contacts entre le combustible nucléaire irradié et les zones peuplées. Toutefois, les gens étaient incertains par rapport à ce mode de transport en raison du manque de voies navigables entre les sites actuels d'entreposage et le site d'un dépôt permanent potentiel. Les participants ont aussi soulevé une préoccupation semblable à celle qui avait été émise concernant le train, laquelle concernait le nombre de manutentions des conteneurs. Les participants anticipaient que les conteneurs devraient être transportés des sites temporaires jusqu'aux quais de chargement, d'où ils seraient ensuite acheminés vers le dépôt permanent, ce qui impliquerait de nouveau une manutention des conteneurs.

#### ■ *Les modes de transport en résumé*

Globalement, les participants aux groupes de consultation étaient partagés entre ceux qui estimaient que le camion constituerait le meilleur moyen de véhiculer le combustible nucléaire irradié jusqu'au dépôt permanent et ceux qui estimaient que ce serait plutôt le train. Le nombre de personnes favorables au camion était légèrement supérieur; cependant, à chaque

séance, des avantages et des inconvénients nets ont été évoqués par rapport à chaque solution. Il est devenu manifeste que la solution du camion ou celle du train pouvait être défendue et que les gens accepteraient au bout du compte une forme ou l'autre de transport ou une combinaison de celles-ci.

Au cours des discussions sur les modes de transport, les principaux facteurs à prendre en considération dans la décision finale aux yeux des participants étaient le nombre de manutentions que devrait subir le combustible nucléaire irradié entre les divers modes de transport pendant le processus (c.-à-d., le fait de recourir à un bateau après avoir utilisé le camion ou le train pour acheminer le combustible directement à l'installation) ainsi que les contacts les moins nombreux possible avec le grand public. De plus, les participants souhaitaient que le transport choisi permette un accès adéquat en cas d'accident. Ultimement, les participants souhaitaient que le transport se fasse de la manière la plus pratique et présente le moins de risques possible.

### *Discussion préparée sur le transport*

Les participants ont assisté à une seconde vidéo de la SGDN portant précisément sur le transport sûr du combustible nucléaire irradié. La vaste majorité des participants estimaient que leurs préoccupations sur le transport étaient largement résolues après avoir visionné la vidéo – particulièrement considérant la façon dont la vidéo présentait la multitude d'épreuves auxquelles les conteneurs avaient été soumis.

Les participants devaient résumer en un mot ce qu'ils ressentaient après avoir vu le film. Les réponses les plus fréquentes étaient le fait de se sentir « rassuré » et « en sécurité » concernant le transport des conteneurs de déchets nucléaires.

Au sein de chaque groupe, les participants ont émis le point de vue que cette vidéo traitait de plusieurs scénarios potentiels et répondait à plusieurs de leurs questions sur les problèmes possibles entourant le transport du combustible nucléaire irradié. Le détail qui ressortait le plus aux yeux de la plupart des participants était l'ampleur des épreuves auxquelles étaient soumis les conteneurs – et ils étaient particulièrement impressionnés par l'épreuve de collision du train et par celle des explosions, qui n'ont occasionné que des dommages superficiels au conteneur.

La majorité des participants appréciaient le fait que ces épreuves étaient menées internationalement pour démontrer que d'autres pays les validaient et que le Canada ne serait pas le « cobaye » de cette aventure. La plupart des participants ont aussi mentionné que puisque les épreuves avaient été menées il y a 10 à 15 ans, ils étaient rassurés par la possibilité que le processus d'innovation se poursuive toujours et que des avancées puissent encore être

faites. Cependant, quelques participantes de Toronto se sont dit inquiètes à l’idée que les épreuves les plus anciennes ne soient peut-être plus pertinentes. Ces participantes estimaient que la vidéo serait plus rassurante si elle présentait des épreuves plus actuelles subies par des conteneurs plus récents. Des participants ont dit que les conteneurs semblaient si indestructibles que le danger le plus important pourrait être celui d’entrer en collision avec un camion transportant un tel conteneur. Certains participants se demandaient toujours dans quelle mesure des rayonnements pourraient s’échapper des parois des conteneurs et contaminer la population.

Au sein de six des huit groupes de consultation, on a demandé aux participants de lire deux documents additionnels : le premier sur le cadre réglementaire régissant le transport du combustible nucléaire irradié et un autre sur l’expérience internationale en matière de transport du combustible nucléaire irradié. Ces informations supplémentaires ont semblé avoir rendu les participants plus enclins à croire que le transport du combustible nucléaire irradié par la SGDN pouvait être sûr.

Ayant lu la documentation portant sur le cadre réglementaire régissant le transport du combustible nucléaire irradié, la plupart des participants ont estimé qu’il couvrait tous les niveaux requis de contrôle réglementaire. Certains participants étaient sceptiques concernant le rôle joué par chacun des organismes et les acronymes énumérés et ont indiqué qu’ils aimeraient en savoir davantage sur la réglementation en vigueur.

Au sein de chaque groupe, les participants ont convenu qu’il était rassurant de prendre connaissance des informations relatives à l’expérience internationale en matière de transport de combustible nucléaire irradié, une expérience qui a actuellement cours et qui présente un bilan positif. Savoir que ce transport s’effectuait avec succès et sans incident dans d’autres pays avait un effet favorable sur tous les participants. Une poignée de participants ont aussi souligné que le train et le camion étaient tous deux utilisés sans incident pour transporter du combustible nucléaire irradié, ce qui était rassurant à leur avis.

Quelques participantes étaient plus sceptiques à l’idée que le processus fonctionne comme prévu et souhaitaient avoir plus d’information concernant sa mise en œuvre.

### **C. Conseils adressés à la SGDN**

On a demandé aux participants d’énoncer les principaux défis auxquels serait confrontée la SGDN dans la mise en œuvre du plan canadien et quelles recommandations pourraient lui être faites pour relever avec succès ces défis. Plusieurs ont indiqué que le principal défi serait d’atténuer le choc initial causé chez les gens qui en savent très peu sur le projet, comme c’est le

cas actuellement pour la plus grande partie du grand public. Plusieurs participants souhaitaient avoir plus d'information et estimaient qu'une certaine forme d'éducation, telle que celle qui a été fournie aux participants des groupes de consultation, serait idéale, qu'il faudrait donner accès à la plus grande quantité d'information possible.

Le document le plus essentiel à être rendu public selon les participants était la vidéo présentant les conteneurs de transport et les épreuves extraordinaires qu'ils ont subies pour garantir la sécurité des déchets nucléaires. Pour presque tous les participants, cette vidéo a changé leur opinion concernant le transport du combustible nucléaire irradié et a répondu à plusieurs de leurs questions et préoccupations. De plus, les participants ont indiqué qu'il serait bon de mettre en relief la notion que d'autres pays testaient ces conteneurs et qu'ils avaient actuellement recours à des camions et trains pour transporter leur combustible nucléaire irradié. Savoir que le Canada ne serait pas l'objet d'un projet pilote pour ces conteneurs ou divers modes de transport était rassurant pour les participants.

En outre, les participants ont indiqué que d'avoir une personne crédible ou qui n'a pas d'intérêt à promouvoir le processus présenter la question augmenterait la satisfaction ressentie à l'égard du plan. À tout le moins, les gens veulent simplement avoir accès à quelqu'un qui pourrait répondre à leurs interrogations et leur fournir des informations justes et transparentes.

Globalement, les participants ont reconnu la nécessité d'une solution permanente pour le combustible nucléaire irradié existant actuellement entreposé dans des installations provisoires. Ce fait, combiné aux vidéos et documents auxquels les participants ont eu accès, ont fait reconnaître à plusieurs qu'ils en savaient peu sur le combustible nucléaire irradié – mais qu'après en avoir appris davantage, ils acceptaient plus la nécessité de transporter le combustible nucléaire irradié vers un dépôt permanent. Les groupes de consultation ont de plus indiqué que le transport par camion ou le transport par train pouvaient tous deux se défendre.

## ANNEXES

**Environics Research Group  
SGDN  
Recrutement pour les groupes de consultation  
PN8030**

Nom du répondant : \_\_\_\_\_

N° maison : \_\_\_\_\_

N° bureau : \_\_\_\_\_

N° du groupe : \_\_\_\_\_

Recruteur : \_\_\_\_\_

**GROUPE 1**

Oshawa  
Hommes  
18-69  
Divers niv. scolarité  
Samedi 22 novembre  
12 h

**GROUPE 2**

Oshawa  
Femmes  
18-69  
Divers niv. scolarité  
Samedi 22 novembre  
14 h 30

**GROUPE 3**

Toronto  
Hommes  
30-69 diplômés univ.  
2+ prof. de la santé  
Lundi 24 novembre  
17 h 30

**GROUPE 4**

Toronto  
Femmes  
30-69 diplômées univ.  
2+ prof. de la santé  
Lundi 24 novembre  
20 h

**GROUPE 5**

Toronto  
Hommes  
18-29 diplômés ou  
étudiants école postsec.  
Mardi 25 novembre  
17 h 30

**GROUPE 6**

Toronto  
Femmes  
18-29 diplômées ou  
étudiantes école postsec.  
Mardi 25 novembre  
20 h

**GROUPE 7**

Timmins  
Hommes  
18-69  
4+ foyers extract. ress.  
Jeudi 27 novembre  
17 h 30

**GROUPE 8**

Timmins  
Femmes  
18-69  
4+ foyers extract. ress.  
Jeudi 27 novembre  
20 h

**Chaque groupe comptera des personnes d’opinions diverses sur l’énergie nucléaire. Les participants devront être des personnes « impliquées » qui suivent l’actualité touchant les politiques publiques et expriment leurs opinions.**

**Les groupes 3 et 4 doivent compter au moins deux participants qui sont professionnels de la santé (c.-à-d. médecin, infirmière etc.) et les groupes 7 et 8 de Timmins doivent chacun compter au moins quatre recrues provenant de**

**foyers où un membre est col bleu (c.-à-d. travaille dans l’industrie minière, forestière, manufacturière ou dans le transport etc.)**

**Recruter 11 participants par groupe pour un minimum de 8 séances.**

---

Bonjour, je suis \_\_\_\_\_ de Research House. Nous appelons pour inviter des personnes à participer, moyennant une rémunération, à une séance de consultation en groupe de 2 heures sur des questions qui touchent le Canada. Nous permettez-vous de vous poser quelques questions pour déterminer si vous convenez à notre étude?

1. INDIQUER :

Femme	1	<b>GROUPES : 2, 4, 6 et 8</b>
Homme	2	<b>GROUPES : 1, 3, 5 et 7</b>

2. Avez-vous 18 ans ou plus et demeurez-vous à [Oshawa/Toronto/Timmins] depuis au moins un an?

Oui

Non

**CONCLURE**

3. a. Est-ce que vous ou un membre de votre foyer ou de votre famille immédiate travaillez dans un des domaines suivants : LIRE LA LISTE

3 b. Avez-vous déjà travaillé dans un de ces domaines?

	<u>3a</u>		<u>3b (déjà)</u>	
	<u>Non</u>	<u>Oui</u>	<u>Non</u>	<u>Oui</u>
Une agence de publicité	( )	( )	( )	( )
Comme journaliste ou dans les médias	( )	( )	( )	( )
Une agence de relations publiques	( )	( )	( )	( )
Le gouvernement ontarien*	( )	( )	( )	( )
Le gouvernement fédéral*	( )	( )	( )	( )
Un groupe de défense de l’environnement	( )	( )	( )	( )
L’industrie de l’énergie ou de l’électricité	( )	( )	( )	( )

**SI OUI POUR UNE DES PRÉCÉDENTES CATÉGORIES – CONCLURE**

**\*EXCLURE TOUTE PERSONNE QUI TRAVAILLE À UN MINISTÈRE DU GOUVERNEMENT PROVINCIAL OU FÉDÉRAL, MAIS ACCEPTER SI ELLE TRAVAILLE DANS LE SECTEUR PUBLIC EN GÉNÉRAL (P. EX. ENSEIGNANTS, TRAVAILLEURS DE LA SANTÉ, EMPLOYÉS DE SOCIÉTÉS DE LA COURONNE (AUTRES QUE SOCIÉTÉS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE) ETC.)**

4. En général, portez-vous une grande attention, une certaine attention ou pas d'attention du tout aux nouvelles sur les sujets suivants? LIRE EN ROTATION

a. Questions de politiques publiques et actualité

Une grande attention -	<b>POURSUIVRE</b>
Une certaine attention -	<b>POURSUIVRE</b>
Très peu d'attention -	<b>CONCLURE</b>
Aucune attention -	<b>CONCLURE</b>
N.S.P./S.O. -	<b>CONCLURE</b>

b. Sports

c. Au monde du divertissement et aux potins sur les vedettes

5. À quelle fréquence approximativement vous arrive-t-il d'écouter le téléjournal ou les nouvelles à la radio ou de lire les nouvelles sur Internet ou la première section du journal? Serait-ce... [LIRE LA LISTE]

Presque tous les jours	1	<b>POURSUIVRE</b>
Moins que tous les jours, mais plus de deux fois/semaine	2	<b>POURSUIVRE</b>
2 ou 3 fois par semaine	3	<b>REMERCIER ET CONCLURE</b>
Une fois par semaine	4	<b>REMERCIER ET CONCLURE</b>
Jamais	5	<b>REMERCIER ET CONCLURE</b>
Je ne sais pas	6	<b>REMERCIER ET CONCLURE</b>

6. Et, pouvez-vous nommer certains sujets d'actualité dont vous avez entendu parler aux nouvelles ou sur lesquels vous avez lu des articles? **SUGGÉRER AU BESOIN** : Vous pouvez citer deux sujets quelconques qui ont été traités dans les nouvelles dernièrement.

[Peut nommer deux sujets d'actualité] **POURSUIVRE**  
[Ne peut nommer deux sujets d'actualité] **REMERCIER ET CONCLURE**

7. Au cours des deux dernières années, avez-vous exprimé votre opinion ou vous êtes-vous engagé(e) concernant une question ou une autre (par exemple, d'ordre mondial, national, provincial, local ou communautaire) d'une des façons suivantes?

**Avez-vous...LIRE ET ENCERCLER TOUTES LES RÉPONSES QUI S'APPLIQUENT**

Écrit une lettre à la rédaction d'une publication	1
Utilisé Internet pour approfondir une question	2
Appelé ou écrit à un élu ou un candidat politique	3
Participé à une rencontre politique ou une assemblée publique	4
Signé une pétition	5
Posé une pancarte ou un autocollant en appui ou en opposition à une cause	6
Soutenu une question ou une cause ou exprimé une opinion sur celle-ci sur Facebook ou tout autre réseau social (p. ex. Twitter)	7

**TOUS DOIVENT AVOIR FAIT AU MOINS DEUX DE CES CHOSES.**

8. On nous a demandé de parler à des participants de tous les groupes d'âge. Afin de faire ceci de manière précise, pourriez-vous SVP m'indiquer votre âge? \_\_\_\_\_.  
INSCRIRE

Moins de 18 ans .....	1	<b>CONCLURE</b>
18-24 ans** .....	2	
25-29 ans** .....	3	
30-39 ans* .....	4	
40-49 ans* .....	5	
50-59 ans* .....	6	
60-69 ans* .....	7	
70 ans ou plus .....	8	<b>CONCLURE</b>

**\* LES PARTICIPANTS DES GROUPES 3 ET 4 DE TORONTO DOIVENT ÊTRE DES DIVERS GROUPES D'ÂGES SUIVANTS : 30-39, 40-49, 50-59 ET 60-69 ANS**

**\*\*LES PARTICIPANTS DES GROUPES 5 ET 6 DE TORONTO DOIVENT ÊTRE DES DEUX GROUPES D'ÂGE SUIVANTS : 18-24 OU 25-29 ANS**

**LES PARTICIPANTS DES GROUPES 1 ET 2 (OSHAWA) ET DES GROUPES 7 ET 8 (TIMMINS) DOIVENT ÊTRE DE TOUS LES DIVERS GROUPES D'ÂGE : 18-69**

**POSER LA QUESTION SUIVANTE À TOUTES LES PERSONNES DE 18 À 29 ANS DE TORONTO POUR LES GROUPES 5 ET 6 :**

9. Êtes-vous actuellement étudiant à temps plein au collège ou à l'université?

Oui (INDIQUER OÙ _____)	1	<b>PASSER À LA Q. 11</b>
Non	2	<b>POURUIVRE</b>

## DEMANDER À TOUS

10. Pourriez-vous SVP m'indiquer le niveau de scolarité le plus élevé que vous avez complété?

Certaines études secondaires ou moins	1
Diplôme d'études secondaires	2
Cours de collège communautaire/école de métiers/étudiant	3**
Diplôme de collège communautaire/école de métiers	4**
Cours universitaires/étudiant	5**
Diplôme universitaire de premier cycle	6*
Diplôme de cycles supérieurs/école professionnelle (MBA, maîtrise, doctorat, école de médecine, école de droit)	7*

**LES PARTICIPANTS DES GROUPES 1 ET 2 (OSHAWA) ET DES GROUPES 7 ET 8 (TIMMINS) DOIVENT ÊTRE DE NIVEAUX DE SCOLARITÉ DIVERS – AU MOINS 4 DES 11 CANDIDATS DOIVENT AVOIR FAIT CERTAINES ÉTUDES POSTSECONDAIRES**

**\*TOUS LES PARTICIPANTS DES GROUPES 5 ET 6 DE TORONTO DOIVENT AVOIR FAIT AU MOINS CERTAINES ÉTUDES POSTSECONDAIRES S'ILS NE SONT PAS DÉJÀ ÉTUDIANTS DE LA CATÉGORIE 7**

**\*\*TOUS LES PARTICIPANTS DES GROUPES 3 ET 4 DE TORONTO DOIVENT ÊTRE TITULAIRES D'UN DIPLÔME UNIVERSITAIRE**

11. Travaillez-vous (VÉRIFIER QUOTAS)?

À temps plein (35 heures et +)	( ) 5 minimum
À temps partiel (moins de 35 heures)	( )
S'occupe du foyer	( ) 3 maximum
Étudiant	( )
Retraité	( ) 2 maximum
Sans emploi	( ) 1 maximum

12. Quel est votre emploi actuel?

Type d'emploi	Type d'employeur
---------------	------------------

**SI MARRIÉ(E) : QUEL EMPLOI OCUPE VOTRE ÉPOUS OU ÉPOUSE?**

Type d'emploi	Type d'employeur
---------------	------------------

**SI L'EMPLOI CORRESPOND DIRECTEMENT OU PAR PROJET INTERPOSÉ À UN EMPLOI ÉNUMÉRÉ À LA QUESTION 3a/b – CONCLURE...UNE PERSONNE DE CE FOYER DOIT ÊTRE EMPLOYÉE**

**N.B. : LES GROUPES 5 ET 6 DE TORONTO DOIVENT COMPRENDRE AU MOINS DEUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ – CE QUI PEUT INCLURE DES MÉDECINS, DES INFIRMIÈRES, DES DENTISTES, DES PHYSIOTHÉRAPEUTES, DES CHIROPRACTIENS ETC.**

13. Sur une échelle de 1 à 7, comment décririez-vous votre opinion ou votre attitude concernant chacune des questions suivantes? Une cote de 1 signifie que vous y êtes totalement opposé, une cote de 7 que vous êtes totalement en accord et une cote de 4 que votre opinion est neutre à cet égard. Vous pouvez également indiquer que vous n'avez pas d'opinion sur la question. LIRE

Un programme de services de garde universel, sans but lucratif et à coût abordable

<b>Totalement Opposé(e)</b>			<b>Neutre</b>			<b>Appui total</b>	
01	02	03	04	05	06	07	Sans opinion

Une taxe sur les combustibles fossiles pour aider à réduire le réchauffement climatique

01	02	03	04	05	06	07	Sans opinion
----	----	----	----	----	----	----	--------------

L'utilisation de l'énergie nucléaire comme source majeure d'énergie en Ontario

01	02	03	04	05	06	07	Sans opinion
----	----	----	----	----	----	----	--------------

**CHAQUE GROUPE DOIT INCLURE DES GENS DE DIVERSES OPINIONS SUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE...CONCLURE L'APPEL POUR TOUTE PERSONNE QUI N'A PAS D'OPINION...NE PAS S'OCCUPER DES RÉPONSES DONNÉES AUX Q. 13 A ET B – NE CONSIDÉRER QUE LES RÉPONSES À LA Q. C**

14. Laquelle des catégories suivantes correspond le mieux au revenu annuel total, avant impôt, de tous les membres de votre foyer en 2013? LIRE

01 – Moins de 30 000 \$

02 – 30 000 à 50 000 \$

03 – 50 000 à 70 000 \$

04 – 70 000 to 100 000 \$

05 – 100 000 à 125 000 \$

06 – Plus de 125 000 \$

99 – REFUSE/N.S.P./S.O.

**CHOISIR DES PERSONNES DE REVENUS DIVERS**

**CONCLURE**

15. Les participants aux groupes de discussion sont appelés à faire part de leur opinion et de leurs idées. Dans quelle mesure vous sentez-vous à l'aise de donner votre opinion devant d'autres personnes? Êtes-vous...(lire la liste)

Très à l'aise.....1- **MIN 7 PAR GROUPE**

Relativement à l'aise...2

Pas très à l'aise. 3|- **CONCLURE**

Très mal à l'aise...4|- **CONCLURE**

16. Avez-vous déjà participé à un groupe de consultation ou à une discussion en tête-à-tête en retour d'une rémunération, ici ou ailleurs?

Oui 1

Non 2 ---> **(PASSER À LA Q.20)**

**SI OUI, POSER LA QUESTION SUIVANTE :**

17. Quand avez-vous participé à une telle discussion pour la dernière fois?

---

**(CONCLURE SI AU COURS DES 6 DERNIERS MOIS)**

18. Quel était le sujet de la discussion?

---

**(CONCLURE SI RELIÉ AUX RESSOURCES NATURELLES, AU TRANSPORT OU À QUOI QUE CE SOIT AYANT RAPPORT AVEC LE NUCLÉAIRE)**

19. À combien de groupes de consultation ou de discussions en tête-à-tête avez-vous participé au cours des 5 dernières années?

---

(INDIQUER)

**SI PLUS DE 5, CONCLURE.**

### **DEMANDER À TOUS**

20. Parfois les participants sont aussi appelés à répondre à un questionnaire par écrit. Y a-t-il une raison qui pourrait vous empêcher de participer? Si vous avez besoin de lunettes pour lire, veuillez ne pas oublier de les apporter avec vous. (Ajouter déficience auditive.)

Oui.....1 - **CONCLURE**

Non.....2

---

NOTE : CONCLURE SI LE RÉPONDANT INDIQUE UNE RAISON TELLE QU'UN PROBLÈME VISUEL OU AUDITIF, UN PROBLÈME DE LANGAGE ÉCRIT OU VERBAL, LA PRÉOCCUPATION DE NE PAS ÊTRE EN MESURE DE COMMUNIQUER DE FAÇON EFFICACE.

---

**Tous les participants à cette étude sont appelés à se présenter à leur séance munis d'une PIÈCE D'IDENTITÉ AVEC PHOTO. Si vous n'apportez pas de pièce d'identité, vous ne pourrez pas participer à la séance et vous ne serez pas rémunéré(e).**

**Allez-vous apporter une pièce d'identité?**

Oui.....1

Non.....2 - **CONCLURE**

La séance est d'une durée de deux heures, mais nous demandons à tous les participants d'arriver 15 minutes avant le début de la séance. Êtes-vous en mesure d'être sur les lieux du centre de recherche 15 minutes avant le début de la séance?

Oui.....1-POURSUIVRE

Non.....2-CONCLURE

J'aimerais vous inviter à un groupe de consultation sur :

Le groupe de consultation durera au plus deux heures au total et vous recevrez **100 \$** en guise de remerciement pour votre participation.

**Endroits :**

**Samedi 22 novembre (12 h à 14 h et 14 h 30 à 16 h 30)**

Oshawa  
Quality Hotel & Conference Centre  
1011, rue Bloor Est  
Tél. : 905-576-5101

**Lundi 24 novembre et mardi 25 novembre (17 h 30 à 19 h 30 et 20 h à 22 h)**

Toronto  
Research House  
1867, rue Yonge, 2<sup>e</sup> étage  
Tél. : 416-488-2328

**Jeudi 27 novembre (17 h 30 à 19 h 30 et 20 h à 22 h)**

Timmins  
Days Inn & Conference Centre  
14, rue Mountjoy Sud  
Tél. : 705-267-6211

**INTERVIEWERS :** Indiquer au répondant qu'il s'agit d'un petit groupe et que toute personne qui omet de se présenter ou qui annule à la dernière minute compromettra le projet. Assurez-vous qu'ils sachent que leur opinion est précieuse et que nous souhaitons ardemment découvrir ce qu'ils ont à dire.

**NOTE :** SVP DIRE À TOUS LES RÉPONDANTS QU'ILS RECEVRONT UN APPEL DE CONFIRMATION LE JOUR PRÉCÉDANT LA SÉANCE. SI POUR TOUTE RAISON ILS N'ONT PAS REÇU DE NOS NOUVELLES, ILS DOIVENT APPELER AU \_\_\_\_\_. SI LEUR NOM N'APPARAÎT PAS SUR LE FORMULAIRE DE PARTICIPATION, ILS NE SERONT PAS ADMIS À LA SÉANCE.

**Environics Research Group**  
**Groupes de consultation sur le transport**  
**Guide de discussion**  
**PN8030**  
**SGDN**

**1.0 Introduction aux procédures (10 minutes)**

Bienvenue au groupe. Nous souhaitons connaître vos opinions. Pas ce que vous pensez que d'autres personnes pensent – mais ce que vous pensez vous-mêmes!

Sentez-vous libres d'être en accord ou en désaccord. Même si vous êtes la seule personne à avoir un point de vue, vous pouvez représenter des milliers d'autres résidents ontariens qui sont du même avis que vous. Soyez assurés que les commentaires et les opinions que vous exprimerez ce soir resteront totalement anonymes et que rien de ce que vous dites ne sera associé à votre nom.

Vous n'êtes pas obligés de m'adresser tous vos commentaires; vous pouvez aussi échanger des idées et des arguments entre vous.

La séance est enregistrée et observée dans le but de m'aider à rédiger mon rapport.

Je pourrai prendre quelques notes pendant la séance pour me rappeler certaines choses également.

Notre agent/agente vous remettra votre rémunération à la fin de la séance.

Veillez s'il-vous-plait éteindre tout cellulaire ou téléavertisseur.

Faisons le tour de la table afin que chacun puisse nous dire son nom et se présenter, raconter ce qu'il ou elle fait à l'extérieur de la maison et qui partage votre résidence.

**2.0 Énergie nucléaire/combustible irradié – Discussion préalable (20 minutes)**

Nous allons discuter de certaines questions se rapportant à l'énergie et au transport en Ontario et au Canada. Pour amorcer la discussion, je demanderais à chacun de noter sur papier à quelles sources d'énergie vous pensez lorsque vous pensez à la provenance de la majeure partie de l'électricité en Ontario.

Qu'ont écrit les participants?

**SUGGÉRER SI AUCUNE RÉPONSE NE VIENT** : L'énergie hydraulique, le charbon, l'énergie éolienne, l'énergie nucléaire?

J'aimerais discuter d'énergie nucléaire un peu plus en détail. Dans quelle mesure dépendons-nous de cette forme d'énergie comme source d'électricité en Ontario?

**SI CE N'EST PAS MENTIONNÉ** : l'Ontario tire bien au-delà de la moitié de son électricité de l'énergie nucléaire. Combien de vous étiez conscients de ce fait?

Qui d'entre vous a déjà entendu l'expression « combustible nucléaire irradié »? **SI OUI** : De quoi s'agit-il?

Lorsque les gens parlent de « combustible nucléaire irradié », qu'imaginez-vous? À quoi cela peut-il ressembler? Qu'est-ce que c'est? **SONDER** : Est-ce solide ou liquide? Est-ce dangereux? De quelle façon?

Est-ce que quelqu'un sait ce que nous faisons actuellement avec le combustible nucléaire irradié? Où pensez-vous qu'il est entreposé?

**SI PERSONNE NE LE SAIT** : En fait, le combustible irradié est actuellement entreposé dans des installations provisoires sur les sites des centrales nucléaires.

Voici un document qui explique un peu plus ce qu'est le combustible nucléaire irradié et ce que nous en faisons actuellement.

### ***Qu'est-ce que le combustible nucléaire irradié?***

*Le combustible nucléaire irradié est un sous-produit de l'électricité générée par les centrales nucléaires. Les centrales nucléaires canadiennes sont alimentées par des pastilles d'uranium qui sont scellées à l'intérieur de tubes de zirconium et assemblées en grappes de combustible. Une fois qu'une grappe de combustible a été utilisée pour produire de l'électricité, elle est hautement radioactive et doit être gérée avec précaution pendant une très longue période, essentiellement indéfiniment.*

### ***Combien y a-t-il de combustible nucléaire irradié au Canada et comment est-il géré actuellement?***

*Le Canada produit de l'électricité d'origine nucléaire depuis plus de 40 ans. Au cours de ces années, un peu plus de deux millions de grappes de combustible irradié ont été produites. Une grappe de combustible a sensiblement la taille et la forme d'une bûche pour le foyer et pèse approximativement 24 kg. Si l'inventaire total actuel des grappes de combustible irradié pouvait être empilé comme du bois de chauffage, il occuperait un espace ayant la dimension de six patinoires de hockey, depuis la surface de la glace jusqu'au haut de la bande. Le combustible nucléaire irradié est entreposé provisoirement de manière sûre dans des installations autorisées situées sur les sites des réacteurs nucléaires là où il est produit. Après que les grappes de combustible sont retirées d'un réacteur, elles sont placées dans une piscine remplie d'eau pour une*

*période de sept à dix ans, pendant laquelle leur chaleur et radioactivité décroissent, après quoi elles sont généralement placées dans des conteneurs, silos ou voûtes de stockage à sec. Approximativement 85 000 grappes de combustible nucléaire irradié sont produites chaque année au Canada.*

Après avoir lu ceci – qu’est-ce qui ressort le plus de ce texte? Avez-vous appris quelque chose que vous ne saviez déjà?

### **3.0 Le plan canadien (15 minutes)**

Est-ce que quelqu’un parmi vous a déjà entendu parler de la Société de gestion des déchets nucléaires ou de son acronyme, la SGDN

**LIRE :** *La Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a été créée par les sociétés canadiennes productrices d’électricité d’origine nucléaire en vue de formuler des recommandations sur la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié et de mettre en œuvre la solution choisie par le gouvernement du Canada. Ontario Power Generation Inc., Énergie nucléaire NB et Hydro-Québec en sont les membres fondateurs et, de concert avec Énergie atomique du Canada limitée, financent les opérations de la SGDN.*

Il y a un plan que le gouvernement du Canada a choisi pour la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié du pays. La SGDN est maintenant responsable de sa mise en œuvre.

Voici une vidéo d’une durée de cinq minutes qui explique beaucoup de chose sur le plan et sur ce dont nous discuterons ensemble aujourd’hui.

#### **DIFFUSER L’ANIMATION VIDÉO DE 5 MINUTES**

Après avoir visionné cette vidéo, quelle est votre réaction au plan canadien?

Que ressort-il de ce que vous avez vu?

### **4.0 Le transport du combustible nucléaire irradié (25 minutes)**

Donc, pour récapituler, la SGDN est responsable du choix d’un site et de la construction d’un dépôt géologique en profondeur pour tout le combustible nucléaire irradié canadien. Le dépôt sera sûr et sécuritaire et sera situé au sein d’une collectivité hôte informée et consentante. Le transport du combustible nucléaire irradié depuis les installations provisoires d’entreposage jusqu’au dépôt permanent pourrait commencer dès 2035.

Il y a une chose que j'aimerais souligner, c'est que nous avons cette discussion aujourd'hui pour parler de cette question dans le contexte de l'Ontario et du Canada dans son ensemble. Nous avons mis sur pied ces groupes de consultation dans diverses collectivités de la province et nous avons choisi ces endroits tout simplement pour entendre ce que les gens d'un éventail représentatif de collectivités ont à dire à ce sujet. Nous n'organisons PAS cette séance ici parce que cette collectivité est susceptible de se trouver à proximité d'un itinéraire de transport.

De plus, je dois souligner que le combustible irradié qui existe déjà devra être transporté vers un dépôt permanent de toute manière. Même si nous procédons au démantèlement des centrales nucléaires au Canada, nous devons tout de même déplacer les millions de grappes de combustible qui existent déjà.

J'aimerais que vous vous mettiez en équipes de deux et que vous preniez quelques minutes pour discuter avec votre partenaire en vue d'établir une courte liste représentant votre première réaction à cette question globale du transport du combustible nucléaire irradié. Quelles sont vos préoccupations (le cas échéant) et qu'est-ce que vous aimeriez le plus savoir à ce sujet?

CHAQUE PAIRE FAIT ÉTAT DE CE DONT ELLE A DISCUTÉ

**SONDER** : Quelles pourraient-êtré vos plus grandes préoccupations une fois que le combustible commencera à être transporté?

**SONDER**: Que voulez savoir en premier lieu?

En réfléchissant au transport du combustible nucléaire irradié vers le futur dépôt permanent – comment pensez-vous que cela pourrait se faire (c.-à-d. par quel moyen?)?

**SONDER** : Par camion? Par train? Par bateau?

Quels seraient les avantages et les inconvénients du transport par train?

Et les avantages et les inconvénients du transport par camion?

Et par bateau?

Hypothétiquement, quelle serait votre réaction d'apprendre qu'une fois ou deux par semaine un train ou des camions chargés de combustible nucléaire irradié allaient longer ou traverser votre collectivité?

Quelle serait votre plus grande préoccupation?

Qu'est-ce qui vous rassurerait le plus?

## 5.0 Réactions à la vidéo sur le transport (15 minutes)

Voici une vidéo de trois minutes sur le transport du combustible nucléaire irradié. Après l'avoir regardée, j'aimerais que vous notiez la chose qui vous a le plus frappé – ce pourrait être une image que vous avez vue ou un fait qui a été mentionné. J'aimerais aussi que vous écriviez un mot qui décrit ce que vous avez ressenti en la voyant (par exemple, rassuré, préoccupé, cynique, content etc.)

### MONTRER LA VIDÉO SUR LE TRANSPORT

Quels mots vous viennent en tête après avoir vu cela? Comment vous sentez-vous? Qu'est-ce qui ressort le plus de cette vidéo pour chacun de vous?

Voici quelques informations sur le cadre réglementaire régissant le transport du combustible nucléaire irradié. DISTRIBUER  
Comment réagissez-vous à cela?

Voici des informations sur l'expérience internationale en matière de transport du combustible nucléaire irradié. DISTRIBUER

Comment réagissez-vous à cela?

### Conseils à la SGDN (15 minutes)

La raison pour laquelle nous effectuons cette recherche est d'aider la SGDN à travailler avec les Canadiens à l'élaboration d'un programme de transport sûr et sécuritaire du combustible nucléaire irradié. Nous devons aider à trouver quelles questions et préoccupations devront être prises en compte. Quels conseils aimeriez-vous adresser à la SGDN?

Quel serait d'après vous le principal défi qui attendra la SGDN lorsqu'elle commencera à travailler avec les collectivités situées le long des itinéraires de transport? Comment la SGDN devrait-elle s'y prendre pour choisir l'itinéraire exact de transport du combustible nucléaire irradié? Quel principe devrait guider cette décision? **SONDER** : L'itinéraire le plus direct? D'autres considérations?

Comment la SGDN peut-elle impliquer les gens? Qu'est-ce que cela veut dire?  
DISTRIBUER LE DOCUMENT

### **LES PLANS DE TRANSPORT SERONT CONÇUS POUR REFLÉTER LES INTÉRÊTS 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 collectivité considérée pour l'établissement du dépôt.*

*Les décisions concernant les itinéraires et modes de transport appropriés nécessiteront la participation et l'avis de tous les groupes potentiellement touchés par le transport futur du combustible nucléaire irradié et qui veulent voir leurs questions ou préoccupations prises en compte au cours du processus.*

Que doit comprendre la « liste de contrôle » pour vous rassurer concernant le transport du combustible nucléaire irradié?

Maintenant que nous avons discuté de cette question pendant une heure et demie – qu'avez-vous appris personnellement? Que diriez-vous en conclusion?

**Merci pour votre participation**

## **DOCUMENT 1 :**

### **Qu'est-ce que le combustible nucléaire irradié?**

Le combustible nucléaire irradié est un sous-produit de l'électricité générée par les centrales nucléaires. Les centrales nucléaires canadiennes sont alimentées par des pastilles d'uranium qui sont scellées à l'intérieur de tubes de zirconium et assemblées en grappes de combustible. Une fois qu'une grappe de combustible a été utilisée pour produire de l'électricité, elle est hautement radioactive et doit être gérée avec précaution pendant une très longue période, essentiellement indéfiniment.



### **Combien y a-t-il de combustible nucléaire irradié au Canada et comment est-il géré actuellement**

Le Canada produit de l'électricité d'origine nucléaire depuis plus de 40 ans. Au cours de ces années, un peu plus de deux millions de grappes de combustible irradié ont été produites. Une grappe de combustible a sensiblement la taille et la forme d'une bûche pour le foyer et pèse approximativement 24 kg. Si l'inventaire total actuel des grappes de combustible irradié pouvait être empilé comme du bois de chauffage, il occuperait un espace ayant la dimension de six patinoires de hockey, depuis la surface de la glace jusqu'au haut de la bande.

Le combustible nucléaire irradié est entreposé provisoirement de manière sûre dans des installations autorisées situées sur les sites des réacteurs nucléaires là où il est produit. Après que les grappes de combustible sont retirées d'un réacteur, elles sont placées dans une piscine remplie d'eau pour une période de sept à dix ans, pendant laquelle leur chaleur et radioactivité décroissent, après quoi elles sont généralement placées dans des conteneurs, silos ou voûtes de stockage à sec. Approximativement 85 000 grappes de combustible nucléaire irradié sont produites chaque année au Canada.

**DOCUMENT 2 :**

**RÉACTION À LA VIDÉO**

**Quel mot décrit le mieux ce que vous ressentez après avoir vu cette vidéo?**

---

---

**Quel détail vous a le plus frappé? Y a-t-il une image ou un fait qui vous reste à l'esprit?**

---

---

## DOCUMENT 3 :

### **RÉGLEMENTATION/SUPERVISION CONCERNANT LE TRANSPORT DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE IRRADIÉ**

Au Canada, le transport sûr et sécuritaire des matières radioactives est réglementé conjointement par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) et par Transports Canada. Des exigences réglementaires rigoureuses doivent être respectées avant que le transport du combustible nucléaire irradié puisse être entrepris.

Les expéditions de combustible nucléaire irradié satisferont aux exigences de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) en matière de protection des matières nucléaires pour faire en sorte qu'elles demeurent en sûreté. Les opérations de transport devront répondre aux exigences de sécurité fédérales, provinciales et locales et des inspections de conformité seront effectuées. La SGDN devra démontrer aux autorités de réglementation la sûreté et la sécurité d'un système de transport avant que les expéditions de combustible irradié puissent commencer.

La CCSN réglemente le transport des matières nucléaires par le biais du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (RETSN)*. Cela comprend une série d'exigences réglementaires liées à la sécurité qui couvrent le déplacement entier d'une cargaison, de l'emballage initial à l'arrivée à destination.

## **DOCUMENT 4 :**

### **BILAN INTERNATIONAL EN MATIÈRE DE SÛRETÉ DU TRANSPORT DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE IRRADIÉ**

Le transport des substances radioactives est une pratique bien établie. Depuis 45 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, aucune surexposition, aucun décès, ni aucune incidence environnementale se rapportant à la nature radioactive des substances transportées n'ont résulté du transport de combustible nucléaire irradié.

Approximativement un million de colis de matières radioactives sont transportés annuellement au Canada. Depuis les années 1970, le Canada a transporté approximativement cinq cargaisons de combustible irradié des centrales nucléaires aux Laboratoires de Chalk River d'ÉACL à des fins de recherche et d'examens post-irradiation. Plusieurs gouvernements, autorités réglementaires et organisations commerciales au Canada et dans le monde ont acquis une expérience considérable en matière de transport sûr et sécuritaire des matières radioactives.

L'AIEA, des agences gouvernementales et des experts indépendants de plusieurs pays, notamment les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Europe et le Japon, ont régulièrement examiné et étudié les questions liées à la sécurité du transport des substances radioactives. Aux États-Unis, près de 3 000 expéditions de combustible irradié ont été effectuées sur plus de 2,5 millions de kilomètres au cours des 40 dernières années, principalement par camion, mais en partie par train. Le Royaume-Uni et la France transportent une moyenne combinée de 550 cargaisons de déchets radioactifs de haute activité chaque année, principalement par train.