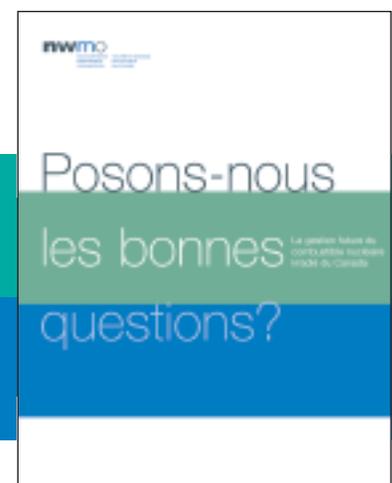


Rapport final de DPRA

# Intervenants nationaux et séances de discussion régionales

## À propos du Document de discussion n° 1 de la SGDN « Posons-nous les bonnes questions? »

DPRA Canada



**Avis de nonresponsabilité**

Ce rapport ne représente pas forcément le point de vue ou la position de la Société de gestion des déchets nucléaires, de ses administrateurs, de ses dirigeants, de ses employés et de ses mandataires (la SGDN) et, sauf indication contraire, est mis à la disposition du public par la SGDN à des fins d'information seulement. Les opinions exprimées dans ce rapport sont celles de l'auteur ou des auteurs, lesquels sont seuls responsables du texte et de ses conclusions ainsi que de l'exactitude de toutes les données qui ont servi à la création du rapport. La SGDN ne garantit aucunement, de manière expresse ou tacite, l'exactitude, l'exhaustivité ou l'utilité de quelque renseignement que ce soit communiqué dans ce rapport, ni n'assume quelque responsabilité légale que ce soit quant à l'exactitude, l'exhaustivité ou l'utilité des renseignements, ni ne déclare que l'utilisation de quelque renseignement que ce soit n'empiéterait pas sur des droits privés. La mention de quelque produit, procédé ou service commercial que ce soit par le nom de marque, la marque de commerce, le nom du fabricant ou autrement, ne constitue aucunement un appui, une recommandation ou une préférence explicites ou implicites de la part de la SGDN.

## Table des matières

<b>1.0</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>Dialogue national et séances régionales de dialogue .....</b>	<b>2</b>
2.1	Comment a-t-on déterminé qui serait invité? .....	2
2.2	Qui ont été les participants? .....	3
2.3	Le fonctionnement des dialogues.....	3
2.4	Le contenu des dialogues .....	5
<b>3.0</b>	<b>Résumé des discussions .....</b>	<b>5</b>
3.1	La nature du problème auquel fait face le Canada .....	6
3.1.1	La nature du danger .....	6
3.1.2	Le volume du combustible nucléaire irradié .....	7
3.1.3	Le rôle de l'énergie nucléaire, dans le cadre d'un approvisionnement mixte en énergie – les implications de la gestion des déchets .....	8
3.1.4	L'utilisation future du combustible nucléaire irradié.....	10
3.1.5	Sur le plan éthique : faire les bons choix.....	11
3.1.6	Associer les Canadiens et Canadiennes au processus .....	12
3.2	Discussion sur les termes et définitions clés.....	12
3.3	Base pour déterminer s'il y a lieu d'étudier d'autres méthodes techniques .....	15
3.4	Dernières remarques sur les méthodes techniques .....	19
3.5	Le cadre d'analyse proposé .....	19
3.5.1	Commentaires généraux sur le cadre .....	20
3.5.2	Ajout au cadre .....	20
3.5.3	Comprendre le Cadre d'analyse.....	21
<b>4.0</b>	<b>Résumé des messages clés des dialogues .....</b>	<b>27</b>
4.1	La nature du problème auquel fait face le Canada .....	27
4.2	Termes et définitions clés.....	28
4.3	Déterminer s'il y a lieu d'étudier d'autres méthodes techniques .....	28
4.4	Le Cadre d'analyse proposé .....	28

## Annexes au rapport

Annexe 1:	Liste des participants aux dialogues
Annexe 2:	Sommaire des notes de la séance 1
Annexe 3:	Sommaire des notes de la séance 2
Annexe 4 :	Messages affichés au dialogue électronique de la DPRA
Annexe 5:	Liste des documents reçus
Annexe 6:	Logique des catégories de participants

**Société de gestion des déchets nucléaires  
Dialogue national et séances régionales de dialogue**

**La gestion future du combustible nucléaire irradié du Canada**

**Document de discussion n° 1 – Posons-nous les bonnes questions?**

**Rapport**

## 1.0 Introduction

Les principaux propriétaires de combustible nucléaire irradié au Canada ont créé la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) afin de respecter leurs obligations au terme de la *Loi sur les déchets de combustion nucléaire*, adoptée en 2002. La SGDN a un triple mandat : réaliser une étude complète sur les approches de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié, recommander au gouvernement du Canada l'approche qui lui semble préférable, et mettre en œuvre l'approche que le gouvernement aura approuvée, sur recommandation du ministre des Ressources naturelles.

La SGDN s'est engagée à « élaborer de concert avec les citoyens canadiens une approche de gestion socialement acceptable, techniquement sûre, écologiquement responsable, et économiquement viable ». La *Loi sur les déchets de combustion nucléaire* exige que la SGDN examine au moins trois méthodes : l'évacuation en couches géologiques profondes; le stockage sur les sites des réacteurs nucléaires; et le stockage centralisé, sous le sol ou en surface. Toute une gamme d'individus et de communautés d'intérêts prennent part à un dialogue ouvert et transparent afin d'élaborer le Cadre d'analyse que la SGDN va utiliser pour examiner les diverses approches de gestion.

Le premier document de discussion publié par la SGDN, intitulé **Document de discussion n° 1 : Posons-nous les bonnes questions?**, invite les citoyens canadiens à réfléchir sur les questions complexes que pose le combustible nucléaire irradié, et à donner leurs points de vue tant sur les diverses approches pour sa gestion à long terme, que sur la façon d'évaluer ces dernières.

Voici les activités que la SGDN a entreprises pour amener les Canadiens à examiner et à commenter ses efforts en vue d'élaborer une approche de gestion du combustible nucléaire irradié du Canada :

- L'occasion d'examiner, de commenter, de délibérer et de dialoguer, par le biais du site Web de la SGDN, au [www.nwmo.ca](http://www.nwmo.ca)
- Un dialogue national conçu pour cerner les valeurs fondamentales des Canadiens et Canadiennes;
- Un dialogue avec chaque collectivité où un réacteur est situé;
- Un dialogue avec les organisations autochtones nationales;
- Un dialogue national, avec les organismes intéressés par la gestion du combustible nucléaire irradié et par les affaires de politiques publiques;
- Trois séances régionales de dialogue, soit une dans chacune des trois provinces (Ontario, Québec et Nouveau-Brunswick) où sont situés les réacteurs nucléaires.

Le présent rapport porte sur les deux dernières activités.

## 2.0 Dialogue national et séances régionales de dialogue

Le dialogue national et les séances régionales de dialogue ont rejoint des participants représentant des intérêts diversifiés, notamment des individus et organismes qui s'intéressent à la gestion à long terme des déchets nucléaires au Canada, ou à l'élaboration des politiques publiques.

Ces personnes et organismes pouvaient être associés :

- (a) Au panel d'examen d'évaluation environnementale (ÉE) Seaborn, du gouvernement fédéral;
- (b) À l'ex-démarche d'Énergie atomique du Canada limitée (AECL) pour consulter la collectivité sur l'évaluation environnementale;
- (c) À la Ontario Power Generation, pour des affaires liées à la gestion du combustible nucléaire irradié;
- (d) Aux évaluations environnementales et consultations menées par Hydro-Québec et la Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick sur des questions liées à l'énergie nucléaire;
- (e) Aux efforts antérieurs en vue d'établir des installations de gestion des déchets nucléaires, tel le Groupe de travail chargé du choix d'un site de gestion des déchets faiblement radioactifs; et;
- (f) Et tout autre personne ou organisme ayant participé aux activités de la SGDN ou ayant manifesté son intérêt pour ces activités.

Le dialogue avait pour but d'offrir aux gens et aux organismes la possibilité de présenter leurs points de vue et opinions sur le Document de discussion n° 1 de la SGDN, intitulé *Posons-nous les bonnes questions?*, qui fonde la démarche d'étude de la SGDN et qui présente brièvement les concepts et questions clés devant guider l'élaboration de l'approche proposée pour gérer à long terme le combustible nucléaire irradié du Canada.

## 2.1 Comment a-t-on déterminé qui serait invité?

Deux considérations ont guidé l'identification des types de participants et la sélection de ces derniers, en vue des séances de dialogue :

- 1) Des gens représentant une coupe transversale large et représentative des intérêts sociétaux – écologistes, autochtones, jeunes, scientifiques, milieux de l'éducation, de l'énergie, de la santé, de la consommation, organisations religieuses, syndicales, socioculturelles, et des affaires.
- 2) Une participation équilibrée sur le plan des intérêts et de la géographie.

DPRA et les animateurs des dialogues ont établi quatorze catégories d'intérêts (l'annexe 6 présente la raison d'être de chacune des catégories de participants). L'objectif était d'inviter, à chacune des quatre séances de dialogue, environ 20 participants représentant les catégories ci-dessous :

- Autorités locales, municipales
- Sociétés professionnelles

- Éducation, universités
- Environnement
- Santé
- Perspective sociale, culturelle, de foi
- Industrie, économie
- Main-d'œuvre
- Jeunes
- Préparation aux urgences
- Consommateurs

## 2.2 Qui ont été les participants?

La firme DPRA a effectué une recherche par Internet, et elle a cherché les références des participants potentiels et d'autres sources susceptibles d'être intéressées à participer aux dialogues.

Le recrutement s'est fait par contact téléphonique ou par invitation personnelle. Quand un ou deux participants représentatifs d'une catégorie d'intérêts avaient confirmé leur participation, on ne cherchait plus à recruter d'autres participants pour cette catégorie.

. L'annexe 1 présente la liste des participants à l'exercice de dialogue national et aux séances régionales de dialogue.

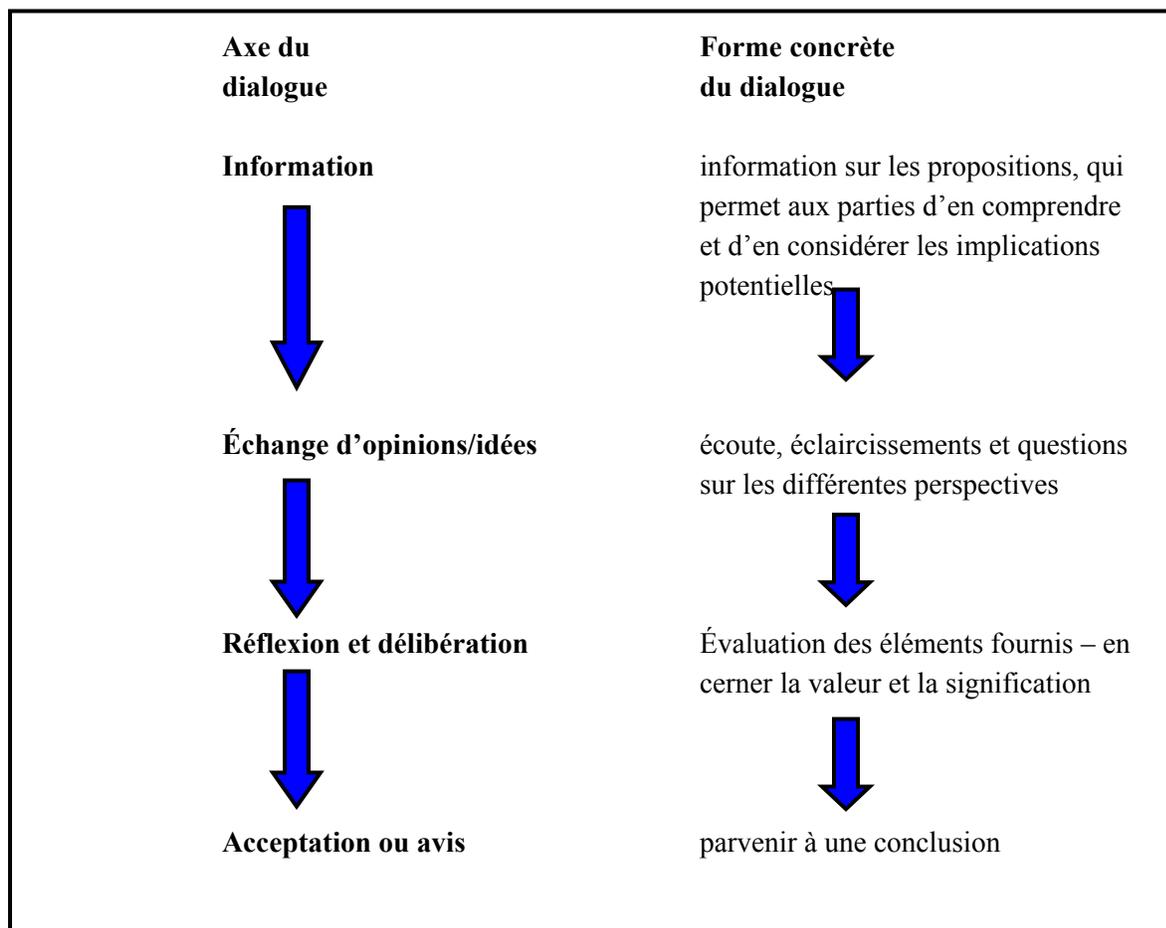
## 2.3 Le fonctionnement des dialogues

Par définition, le dialogue ne se limite pas à un échange unique. Pour avoir du sens, le dialogue doit se traduire par une série d'interactions. Il doit notamment :

- Fournir l'information permettant à la personne de déterminer la nature des intérêts en cause;
- Permettre la lecture de l'information et les questions d'éclaircissement pour être sûr de bien comprendre;
- Offrir la possibilité d'exprimer une opinion ou une idée sur l'information;
- Réfléchir ou délibérer sur la réponse à donner aux opinions et idées présentées;
- Offrir un forum d'échange de points de vue et d'opinions avec d'autres;
- Conclure sous la forme d'une acceptation ou d'un avis.

Pour être productif, le dialogue doit suivre les étapes suivantes dans l'ordre qui mène les participants à un échange éclairé, motivé et continu de leurs idées et de leurs réponses.

Figure 1 : Le déroulement d'un dialogue



Le dialogue doit être structuré de façon qu'il y ait un échange continu, du temps pour réfléchir et pour délibérer sur les autres points de vue et opinions, et pour en soupeser la signification avant d'arriver à une conclusion.

Le dialogue national et des séances régionales de la SGDN avaient quatre étapes:

- La provision du Document de discussion n° 1 *Posons-nous les bonnes questions?* à tous ceux qui avaient confirmé leur participation; ce document servait de fondation pour le dialogue;
- Une première rencontre en personne pour que les participants au dialogue se présentent mutuellement et pour que soient lancées les questions initiales;
- Une 2<sup>e</sup> rencontre, d'une journée, de 3 à 5 semaines plus tard, pour faire avancer le dialogue;
- Un forum électronique par le Web pour que les gens puissent poursuivre leurs échanges et que les participants aux dialogues puissent se rencontrer. Le dialogue électronique permettait aux participants d'*échanger des idées, de discuter des points de vue, d'échanger des opinions par voie de babillard électronique.*

La date, l'heure et le lieu des séances de dialogue figurent à l'Annexe 2 et à l'Annexe 3.

## 2.4 Le contenu des dialogues

Les dialogues ont été centrés sur une critique approfondie du Document de discussion n° 1 *Posons-nous les bonnes questions?*, et ce à partir de quatre questions clés :

- 1) **La nature du problème** – le problème a-t-il été correctement décrit? Y a-t-il d'autres éléments à considérer?
- 2) **Les termes et les définitions clés** – les termes et définitions clés relatifs aux méthodes techniques et à l'approche de gestion sont-ils clairs, compréhensibles et appropriés?
- 3) **Les méthodes techniques** – la caractérisation des méthodes techniques est-elle appropriée? Faudrait-il en considérer d'autres, en plus des trois méthodes que la loi exigeait de considérer?
- 4) **Le cadre d'analyse** – le cadre permet-il d'identifier les questions clés? Quels changements faudrait-il envisager?

L'exercice de dialogue national et chacune des trois séances régionales de dialogue, ont répondu à ces quatre questions. Entre deux moments de dialogue, d'autres remarques et d'autres opinions ont été émises par les participants, par la voie du dialogue électronique.

## 3.0 Résumé des discussions

Voici un résumé des principaux commentaires formulés par les individus en réfléchissant aux différents points en discussion ou en réagissant par voie du dialogue électronique. Nul n'a tenté durant le dialogue de parvenir à un consensus ou de s'entendre sur un avis. Les animateurs pouvaient, lors des séances, constater qu'un accord était évident ou une poindre une préférence.

Le résumé du dialogue est présenté comme suit :

- 3.1 La nature du problème auquel fait face le Canada
- 3.2 Les termes et définitions clés
- 3.3 Les bases pour déterminer s'il y a lieu d'étudier d'autres méthodes techniques
- 3.4 Le cadre d'analyse proposé

Le sommaire ne précise pas de quel dialogue provient les commentaires, sauf si un certain sujet ou point de vue émanait d'un seul dialogue. En tant qu'animatrice, la DPRA a regroupé s'il y avait lieu les thèmes et commentaires présentés à chaque moment de dialogue, pour refléter les opinions communes. Certaines conclusions dans le présent résumé reflètent l'interprétation que la DPRA a tirée des discussions.

## 3.1 La nature du problème auquel fait face le Canada

La première séance – du dialogue national et des dialogues régionaux – a porté sur la nature du problème auquel fait face le Canada concernant la gestion future du combustible nucléaire irradié. La question à discuter était la suivante :

### ***Le problème a-t-il été correctement décrit? Y a-t-il d'autres éléments à considérer?***

Les participants ont examiné le problème sous différents angles, et ont jugé qu'il comportait plusieurs facettes, notamment :

- 3.1.1 La nature du danger
- 3.1.2 Le volume du combustible nucléaire irradié
- 3.1.3 Le rôle de l'énergie nucléaire dans le cadre d'un approvisionnement mixte en énergie – les implications de la gestion des déchets
- 3.1.4 L'utilisation future du combustible nucléaire irradié
- 3.1.5 Sur le plan éthique : faire les bons choix
- 3.1.6 Associer les Canadiens et Canadiennes au processus

### **3.1.1 La nature du danger**

L'un des défis majeurs que pose l'approche de gestion consiste à mieux comprendre le danger associé au combustible nucléaire irradié, et à s'assurer que ce danger soit totalement géré. Même s'il y a accord sur cette prémisse, divers points de vue sont exprimés sur le fait que le combustible nucléaire irradié présente un danger à long terme.

Tous conviennent que le rayonnement du combustible nucléaire irradié peut être toxique, peut représenter un danger important pour la santé humaine et pour l'environnement, et doit être géré avec prudence pendant une longue période de temps. Combien de temps? Voilà le sujet du débat.

Quelques participants avancent qu'avec le temps la nature du danger et des risques associés change. Pour certains, le risque d'exposition extérieure au rayonnement est important au départ, mais c'est le risque de rayonnement interne, par ingestion, qui avec le temps demeure une inquiétude majeure. Pour beaucoup de participants, un temps viendra où le danger et les risques deviendront très faibles, et la nécessité de les gérer s'amointrira. Pour d'autres, il n'y a pas de niveau d'exposition sécuritaire au rayonnement, et des normes élevées de gestion vont être nécessaires tant qu'une évaluation n'aura pas donné de résultats clairs du contraire. Pour certains, même un faible niveau de rayonnement poserait des risques peu élevés; ce qui a une importance particulière, c'est l'exposition potentielle des humains à l'ingestion d'eau contaminée.

Beaucoup ont le sentiment qu'il y a incertitude quant à la nature du danger avec le temps. La SGDN n'est pas en position de déterminer quelle est la bonne interprétation du danger à long terme. À ce sujet, on suggère, pour formuler problème à résoudre, que la SGDN doit présumer que le danger d'exposition au rayonnement serait important au départ, sans aucune certitude que le risque diminue avec le temps. Le principe de précautions à prendre doit se refléter dans l'élaboration, l'évaluation et le choix de l'approche de gestion. Il faudrait exiger la supervision et le contrôle continu de l'approche de gestion, jusqu'à ce qu'il y ait une certitude claire que les déchets nucléaires gérés ne représentent plus aucun danger, ni pour la santé humaine ni pour l'environnement naturel.

Liée à la compréhension de la nature du danger à long terme, est la nécessité de présenter la nature du danger dans des termes et des façons compréhensibles et pertinents pour les Canadiens. Afin de bien informer les Canadiens sur la nature du danger, il faut, en décrivant le problème de la gestion du combustible nucléaire irradié, placer l'exposition au rayonnement dans un contexte où se posent les autres risques sociétaux volontaires ou involontaires. La majorité des participants sont d'accord avec cette proposition; quelques-uns pressent instamment pour que le danger présenté soit non seulement celui de la gestion du combustible nucléaire irradié, mais aussi celui de l'ensemble du cycle de la production et de l'utilisation de l'énergie nucléaire.

À ce sujet, on a convenu au dialogue d'Ottawa, qu'il serait précieux d'avoir en main un ensemble de faits agréés, de façon que les participants aux dialogues et tous les Canadiens disposent d'une même base de connaissances et de compréhension sur la nature des risques que présente le combustible nucléaire irradié. Pour établir cet ensemble de faits, il nous faudrait un mécanisme pour identifier les personnes qui seraient chargées de définir les faits. En plus de compter sur les documents internationaux qui font consensus sur l'exposition à un faible niveau de rayonnement, un panel de spécialistes acceptés par les différents points de vue pourrait être formé pour préparer un énoncé des faits. Reviendrait également à ce panel le soin de voir à ce que les faits sur lesquels il y a entente soient présentés dans des termes compréhensibles et pertinents pour les Canadiens.

Bien que l'idée d'une liste de faits agréés ait eu l'appui du dialogue d'Ottawa, l'interprétation du sens à donner à ces faits, même agréés, pourrait bien susciter le désaccord. Le panel devrait donc arriver à une compréhension commune, non seulement des faits, mais aussi de l'interprétation du sens à leur donner.

Quelle que soit notre façon d'interpréter la nature du danger, la gestion sécuritaire du combustible irradié est une nécessité. On a fait d'autres suggestions en lien avec la nature du danger, pour aider à orienter le choix de l'approche de gestion.

Voici quatre de ces suggestions :

- Il est important que l'approche de gestion retenue soit sécuritaire et qu'aucune brèche, d'origine humaine ou naturelle, ne puisse donner un accès inopportun au combustible nucléaire irradié. Toute installation devra être hautement sécuritaire.
- Le combustible nucléaire irradié doit être manipulé avec soin, pour minimiser ou éviter tout accident susceptible d'exposer des gens au rayonnement;
- La gestion de ces déchets est une décision importante dont les implications s'étendent sur des milliers d'années. Aucun danger ou risque immédiat n'oblige à prendre une décision rapide ou finale. Le stockage provisoire sur les lieux des réacteurs, avec une espérance de vie de 30 à 40 ans, est à la fois sûr et sécuritaire. Cela laisse le temps à la SGDN d'échelonner la décision par étapes et donc de profiter des études et recherches entreprises par d'autres ainsi que des progrès technologiques dans la gestion des déchets nucléaires.
- Le développement de l'approche de gestion retenue doit être guidé par le principe de précaution.

### **3.1.2 Le volume du combustible nucléaire irradié**

Tous les participants conviennent de la nécessité de gérer en toute sécurité les 1,6 million de grappes de combustible irradié déjà stockées sur place, et les 2 millions de grappes de combustible irradié de plus que généreront les réacteurs actuellement en fonction au cours des 20 à 30 ans de vie qu'il leur reste. Voilà le volume des déchets qui existent et qui vont vraisemblablement exister, qui exige une approche de gestion à long terme.

De l'avis de nombreux participants, c'est ce volume de déchets qui définit l'étendue réelle du problème que la SGDN doit résoudre. Ces participants-là plaident avec force pour une utilisation décroissante de l'énergie nucléaire à

mesure que s'éteindra le parc des réacteurs nucléaires; aucun autre réacteur ne serait construit. D'autres disent que les 1,6 million de grappes stockées et les 2 millions de grappes anticipées représentent le volume connu qu'il va falloir gérer. Ce volume pourrait toutefois être plus gros si d'autres réacteurs sont construits. Dans ce cas, la SGDN aurait la responsabilité de gérer également ces quantités futures de combustible nucléaire irradié.

Les échanges le montrent : pour pouvoir cerner la nature de la taille ou du volume du problème de gestion des déchets, la plupart des participants jugent important de savoir quel avenir est réservé à l'énergie nucléaire. Si l'énergie nucléaire est pour faire partie de l'approvisionnement en énergie, alors il va falloir gérer de plus grandes quantités de déchets. À cet égard, il importe de déterminer le rôle futur de l'énergie nucléaire, puisque le volume des déchets à gérer peut avoir une incidence directe sur le choix, le coût et l'efficacité de l'approche de gestion.

À cet égard, et faute d'une position claire sur le rôle futur de l'énergie nucléaire, on émet l'hypothèse que la SGDN ne puisse définir avec assurance ni la taille du problème actuel ni la quantité des déchets qu'il va falloir gérer, et qu'elle doive donc envisager différents scénarios pour orienter sa planification et son évaluation des approches de gestion.

Trois scénarios d'exploitation doivent nécessairement influencer les scénarios de gestion:

- L'arrêt progressif/déclin de l'énergie nucléaire
- Le maintien de l'énergie nucléaire dans son état actuel
- L'expansion de la production d'énergie nucléaire

On croit que le choix de l'approche de gestion peut varier avec chaque scénario d'exploitation. La solution qui se révélerait la meilleure dans le scénario d'arrêt progressif de l'énergie nucléaire pourrait différer passablement de la solution qui collerait le mieux à un scénario prévoyant une exposition à la production d'énergie nucléaire. À défaut d'une solide compréhension de l'avenir quant au volume du combustible nucléaire irradié, ces scénarios pourraient se révéler utiles pour examiner les choix, et pour définir des critères de comparaison des approches de gestion.

Il est également souhaité que tous autres déchets nucléaires devraient être gérés et inclus dans le problème qui doit être solutionné. Selon certains participants, les déchets issus de la recherche et des activités médicales doivent également être calculés dans le volume total de déchets que la SGDN va devoir gérer.

En ce qui concerne le déclassement des réacteurs nucléaires, on émet l'hypothèse que tout matériel contaminé devrait être géré par la SGDN et compté par elle comme une partie du problème à solutionner.

On s'interroge à savoir si la SGDN est responsable de la gestion des déchets radioactifs de faible activité et des résidus miniers d'uranium. Ces déchets ne sont pas considérés comme entrant dans le mandat de la SGDN. La responsabilité de la gestion et des approbations régulatrices incombent à d'autres, au sein des gouvernements provinciaux et fédéral et de l'industrie.

### **3.1.3 Le rôle de l'énergie nucléaire, dans le cadre d'un approvisionnement mixte en énergie – les implications de la gestion des déchets**

L'effort en vue de cerner le volume du combustible nucléaire irradié, qui va devoir être géré, mène inévitablement à débattre du mérite de l'énergie nucléaire, et à se demander si celle-ci devrait jouer un rôle dans l'approvisionnement futur en électricité. Sur ce point les participants ne s'entendent pas, et ils expriment fermement deux points de vue opposés.

Ceux en faveur de l'arrêt progressif ou de l'interruption de la production d'énergie nucléaire expriment les préoccupations suivantes en appui à leur position :

- Les risques réels et perçus, pour la santé humaine et l'environnement, associés à la production de l'énergie nucléaire;
- L'exposition potentielle au rayonnement à long terme du combustible nucléaire irradié, et l'incertitude quant à ses effets potentiels pendant des siècles, sur la santé humaine et l'environnement;
- Le transfert du fardeau financier et de la gestion aux générations futures, lesquelles devront continuer à gérer les déchets produits par notre génération;
- Les coûts importants associés à la construction, à l'exploitation et à la fermeture des installations de production nucléaire, et de gestion des futurs déchets nucléaires;
- Les Canadiens ne connaissent pas les coûts de production de l'énergie nucléaire. Ces coûts connus, ils vont exiger d'autres choix plus économiques et plus écologiques;
- La nécessité d'investir dans la conservation de l'énergie et le développement de sources d'énergie – telles le vent et le soleil – moins coûteuses et plus acceptables sur le plan écologique.

Beaucoup de participants avaient le point de vue opposé et ont avancé quelques raisons pour appuyer le maintien et l'expansion de la production d'énergie nucléaire :

- La société exprime une demande d'approvisionnement énergétique fiable. L'énergie nucléaire est une composante importante de l'approvisionnement énergétique de certaines provinces, et elle sera très difficile à remplacer;
- La production de l'énergie nucléaire s'est révélée sûre, fiable et acceptable sur le plan écologique;
- L'approvisionnement énergétique de demain est influencé par d'autres politiques gouvernementales. En particulier l'engagement du Canada face au Protocole de Kyoto, et l'intention de produire de moins en moins d'énergie avec les combustibles fossiles, vont faire que l'énergie nucléaire devra jouer un rôle plus important pour résoudre les problèmes émergents de changement climatique;
- Les autres sources d'énergie sont non prouvées, ou elles coûtent trop cher pour répondre aux besoins du Canada;
- La conservation de l'énergie est une réponse incomplète, la demande d'énergie continue d'augmenter;
- Le gouvernement fédéral et trois provinces qui ont des réacteurs nucléaires ont débattu de ce problème et décidé que l'énergie nucléaire continuera à jouer un rôle dans l'approvisionnement énergétique futur.

De nombreux participants admettent que l'avenir de la politique énergétique ne relève pas du mandat de la SGDN. Celle-ci n'a rien à dire ou à faire dans l'approvisionnement énergétique futur. Sa responsabilité se limite et se concentre à la solution à offrir pour la gestion à long terme des déchets.

La SGDN a un mandat unique : déterminer la meilleure approche pour gérer les déchets nucléaires, ceux déjà existants et ceux qui seront produits d'ici 20 à 30 ans. Si la décision est de continuer à voir l'énergie nucléaire comme une source d'approvisionnement énergétique, la SGDN est tenue par son mandat de gérer également ces futurs déchets.

Un point de vue opposé, soutenu aussi par de nombreux participants, est que même si la SGDN n'a rien à dire sur la future politique énergétique, elle a l'obligation d'apporter les commentaires et observations susceptibles d'influencer

le débat sur cette question de politique publique. Pour les gens de cet avis, bien que l'on doive s'occuper du combustible irradié déjà existant, la SGDN est en position de formuler des recommandations ou des observations aux producteurs d'énergie et aux gouvernements, sur la politique énergétique et la production de l'énergie. La SGDN doit au moins reconnaître les différences d'opinion qui font avancer le débat sur le rôle futur de l'énergie nucléaire, et présenter avec justice les implications de ces différences d'opinion pour la future gestion efficace des déchets.

### **3.1.4 L'utilisation future du combustible nucléaire irradié**

Les points de vue des participants sur l'utilisation future potentielle du combustible nucléaire irradié forment un large spectre.

À un bout du spectre se regroupent les idées voulant que le combustible nucléaire irradié ne soit jamais utilisé, quel que soit l'avancement de la recherche et de la technologie. Le matériel doit être vu comme un déchet. On doit l'isoler ou en disposer de façon qu'il ne puisse être récupéré ni utilisé, peu importe le but.

Pour les autres, peu importe l'approche de gestion retenue, le combustible nucléaire irradié doit être accessible et récupérable mais uniquement dans le but d'en neutraliser ou atténuer la toxicité. Quand de nouvelles technologies permettront de réduire la toxicité, le combustible irradié devra pouvoir être récupéré et traité de façon appropriée. Ce serait la seule utilisation future potentielle, c'est-à-dire la réduction de la toxicité et des risques futurs pour la santé humaine et pour l'environnement.

En appui à ce point de vue, l'on pense que le Canada ne doit pas envisager le retraitement du combustible nucléaire irradié comme source d'énergie future, et ce pour trois raisons :

- Le risque associé à la manipulation et au transport des déchets en vue de leur retraitement sera probablement important;
- Les coûts associés au retraitement des déchets seront probablement élevés. L'argent susceptible d'être investi dans la recherche et le développement du retraitement serait mieux utilisé pour la recherche et le développement d'autres sources d'énergie dont le vent et le soleil, pour les autres technologies renouvelables, et pour la conservation de l'énergie;
- le retraitement du combustible nucléaire irradié pourrait augmenter les possibilités que l'on se procure et utilise le combustible irradié à mauvais escient, par exemple pour des actes de terrorisme ou de guerre.

Même si les tenants de ce point de vue rejettent l'idée de retraiter le combustible nucléaire irradié pour en tirer de l'énergie, cela ne doit pas être interprété comme une opposition au retrait potentiel des déchets à des fins de gestion future. Le concept de reprise des déchets doit être maintenu, mais uniquement dans le but éventuel d'appliquer une technologie qui en réduirait la toxicité, et non pour en tirer de l'énergie.

Le concept d'utilisation future du combustible nucléaire irradié comme source potentielle d'énergie pour produire un jour de l'énergie a des appuis. S'il est en général reconnu que la disponibilité de l'uranium et son coût actuel au Canada rendent le retraitement du combustible irradié improbable pour encore bien des années, le Canada doit garder l'esprit ouvert sur ce choix comme une possibilité d'avenir. Ceux qui pensent qu'il faudrait considérer ces déchets comme une ressource énergétique potentielle jugeraient irresponsable que le Canada rende ces ressources inaccessibles pour les générations futures. Le problème à résoudre à cet égard a trait à la décision qui déterminera le sort du combustible nucléaire irradié. Ceux favorables à la possibilité de l'utilisation future du combustible irradié suggèrent que l'approche de gestion retenue prévoie ou permette l'accès au combustible nucléaire irradié et sa possible récupération. Des participants notent que par le passé EACL a participé à l'effort de recherche en vue de développer et d'évaluer la technologie de retraitement. On sait que certains producteurs d'énergie mènent eux aussi des recherches continues. Le Canada pourrait jouer un rôle de leader dans la recherche et le développement des

technologies émergentes visant à récupérer l'énergie résiduelle des grappes de combustible irradié, suggère-t-on. Un participant souligne que l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) dirige une recherche sur six méthodes visant à réduire la radioactivité des déchets et à utiliser l'énergie restante dans le combustible irradié. Près de 20 pays participaient à cet effort de recherche, mais on ignore si le Canada y participe activement. Le Canada, estime-t-on, devrait non seulement participer à ce type de recherche mais aussi y jouer un rôle de leader.

La transmutation et ses mérites ont fait l'objet de longues discussions. La faisabilité de la transmutation soulève des préoccupations, car dans un premier temps il faut retraiter le combustible irradié et séparer l'uranium, avant de pouvoir soumettre les radionucléides restants au rayonnement de transmutation. Le retraitement est coûteux et difficile, note-t-on, et il soulève la possibilité que des radionucléides soient relâchés dans la nature. Rien ne prouve, en outre, que ce procédé puisse réduire de beaucoup la toxicité du combustible irradié.

Un message récurrent reflète une opinion de nombreux participants : même si la technologie actuelle n'est peut-être pas suffisamment avancée pour permettre en ce moment la réutilisation rentable de l'énergie qui reste dans le combustible irradié, ou la réduction de la toxicité de ce dernier, ce potentiel existe dans l'avenir. Pour la SGDN, le problème à résoudre est en partie d'anticiper et d'évaluer les possibilités d'avenir sachant que l'approche de gestion adoptée aujourd'hui par le Canada – quelle qu'elle soit – ne devra jamais empêcher l'utilisation ou le traitement futur possible du combustible nucléaire irradié.

### **3.1.5 Sur le plan éthique : faire les bons choix**

La discussion sur la définition du problème a porté en grande partie sur les multiples questions éthiques entourant la gestion future du combustible nucléaire irradié. Dans tous les dialogues a été reconnue la nécessité d'articuler un cadre éthique dès le commencement, pour guider la SGDN dans sa planification et ses décisions ainsi que dans la mise en œuvre de l'approche retenue. Ce cadre, sans doute sous-tendu par un ensemble de principes à venir, devra tenir compte des défis suivants :

- Comment prédire à quoi va ressembler la société demain, et la réponse qu'elle pourra apporter au besoin de gestion des déchets? Quelles implications auraient des futurs différents sur la gestion à long terme des déchets?
- S'agit-il d'un problème dont la solution peut ou doit être laissée aux générations futures?
- Nous avons tiré des avantages de l'énergie nucléaire; quelles responsabilités avons-nous dans la résolution du problème? Avons-nous le droit – voire l'obligation – de prendre une décision finale sur le sort de ces déchets nucléaires?
- L'éthique invoquée pour envisager les générations futures doit s'enraciner dans les principes éthiques appliqués à la démarche en cours.

De l'avis de nombreux participants, les questions importantes dont celles-là doivent être prises en compte pour définir la nature et la portée du problème à résoudre. On suggère que le panel d'experts en éthique de la SGDN soit étendu de façon à refléter une coupe transversale large des intérêts des Canadiens. En plus du travail de ces experts, il faudrait considérer de lister et d'évaluer les principes internationaux généralement acceptés en matière d'éthique, pour que la SGDN les applique, notamment pour s'aider à choisir la meilleure approche de gestion.

On a beaucoup discuté de la façon dont la SGDN définirait son cadre éthique. Surtout compte tenu du caractère pluraliste et multiculturel de la société canadienne, comment la SGDN décidera-t-elle de retenir telle éthique et non telle autre, et qui doit y être associé? On suggère à cet égard que la SGDN voie à ce que la gamme des spécialistes en éthique soit vraiment représentative des différents intérêts culturels et religieux au Canada.

### **3.1.6 Associer les Canadiens et Canadiennes au processus**

Beaucoup des participants ont le sentiment que, pour définir le problème à résoudre, la SGDN doit choisir une approche de gestion socialement acceptable. Cela rejoint tout à fait la recommandation du *Seaborn Panel* concernant l'évaluation environnementale que EACL doit faire du concept d'évacuation dans des formations géologiques profondes.

Beaucoup aussi ont le sentiment que la SGDN doit fournir une définition ou une explication de ce qui constitue une approche de gestion socialement acceptable. Certains doutent toutefois que le *Document de discussion n° 1 : Posons-nous les bonnes questions?* ait réussi cela. À cet égard bon nombre suggèrent que c'est l'engagement actif des Canadiens dans la planification, le développement et la supervision de l'approche de gestion qui permettra en partie de tester si elle est socialement acceptable.

Les participants ont donc fait quelques suggestions à considérer pour définir « socialement acceptable » :

- La nécessité d'informer les Canadiens de l'ensemble des coûts et avantages associés à la production, à l'utilisation et à la gestion de l'énergie nucléaire. La SGDN pourrait élaborer et mettre en œuvre un vaste programme de communication et de sensibilisation pour mieux informer les Canadiens au sujet du combustible nucléaire irradié, et leur permettre de décider en connaissance de cause de s'associer au processus de planification de la SGDN.
- Toute communication (écrite, télé, vidéo, etc.) doit être conçue et présentée dans un langage que tous les Canadiens comprennent. Pour le profane, les notions relatives aux risques, aux avantages et aux coûts doivent être présentées d'une façon qui convienne. Toute l'information doit être accessible par tout Canadien intéressé, et une gamme de possibilités d'accès devrait être considérée.
- En concevant l'information à distribuer dans le public, il faut prendre soin de fournir de l'information sur l'ensemble des points de vue et perspectives. Toute information présentée doit être équilibrée afin que les Canadiens puissent comprendre et évaluer les différents points de vue.
- Il faut offrir des possibilités d'engagement aux citoyens canadiens intéressés. Il faudrait évaluer toute une gamme de méthodes de consultation et mettre en œuvre celles répondant au besoin des Canadiens de s'engager dans le processus de planification et de décision.
- Ceux et celles les plus directement touchés par l'approche de gestion doivent avoir leur mot à dire pour déterminer si les propositions sont acceptables, tant du point de vue individuel que communautaire.

Les participants partageant cet avis soulignent que ces propositions ne sont qu'une partie de la démarche visant à déterminer si l'approche de gestion est socialement acceptable. On a le sentiment que le fardeau incombe à la SGDN de fournir d'autres détails sur cette acceptabilité sociale.

## **3.2 Discussion sur les termes et définitions clés**

Un objectif important du *Document de discussion n° 1 : Posons-nous les bonnes questions?* était de faire en sorte que les termes clés utilisés par la SGDN soient clairs, compréhensibles et appropriés pour les besoins de son étude. Voici quelques termes et définitions clés soumis à la considération des participants aux dialogues :

- > méthode technique
- > évacuation
- > stockage
- > traitement
- > approche de gestion

Ce qui suit est un résumé des commentaires et avis offerts sur chacun des termes. On a demandé aux participants de donner leur avis sur la clarté et le caractère approprié des définitions présentées.

#### **(a) Terme clé – méthode technique**

---

**Définition :** *Une méthode est définie comme une technologie, une technique, un procédé ou une procédure technique pour manipuler le combustible nucléaire irradié.*

En général les participants aux quatre dialogues ont le sentiment que la définition du terme *méthode technique* est complète et compréhensible. Rien n'a été proposé ou suggéré pour modifier le terme ou pour l'expliquer davantage.

#### **(b) Terme clé – évacuation**

---

**Définition :** *Une méthode d'isolement du combustible nucléaire irradié de l'environnement et des humains; elle doit être définitive, sans intention de récupération ou de réutilisation.*

La définition de *évacuation* a suscité énormément de discussion et de débat dans les quatre séances de dialogue, lesquelles ont essentiellement exprimé deux points de vue.

Le premier point de vue est que la définition proposée est à la fois acceptable et appropriée. Évacuation réfère à une méthode définitive et à l'absence de toute intention de récupérer ou réutiliser le combustible nucléaire irradié. Des participants jugent cette définition facile à comprendre pour le public, cohérente avec ce que le public comprend quand le terme évacuation est utilisé dans d'autres contextes de gestion des déchets, en particulier la gestion des déchets solides. L'évacuation du déchet signifie qu'il n'est plus là, qu'il ne sera plus jamais utilisé, qu'il est parvenu à sa destinée finale.

Certains tenants de cette opinion précisent que l'évacuation ne signifie pas, ou ne doit pas signifier, qu'il n'y a aucun engagement de supervision ni de contrôle de la méthode d'évacuation. L'engagement à contrôler l'efficacité de la méthode devra être déterminé en fonction de la méthode d'évacuation retenue. Une opinion très ferme est que la définition de *évacuation* telle que présentée laisse l'impression qu'il n'y aurait ni supervision ni contrôle. Aussi suggère-t-on de modifier la définition pour préciser qu'il y aura supervision et contrôle, quelle que soit la méthode retenue, laquelle serait ainsi gérée activement.

Un participant au dialogue national note que la définition de *évacuation* que propose la SGDN n'est pas identique à la définition internationale, celle p. ex. de l'Agence internationale de l'énergie atomique, l'AIEA. On note aussi qu'au fil des débats du Seaborn Panel, EACL a fait valoir à quelques reprises que le concept d'évacuation dans des formations géologiques profondes n'empêche pas la récupération possible des déchets. La possible reprise des déchets à l'étape de l'exploitation est en effet une exigence réglementaire, et, s'il y a lieu, la récupération serait possible même après la fermeture des installations. Et puisque l'évacuation dans des formations géologiques profondes est une des méthodes qui seront étudiées, on suggère de préciser dans sa définition qu'elle est conçue pour être « passivement sûre ». Cela signifie qu'il n'y a aucune nécessité de récupérer pour des motifs de sécurité, et que le contrôle peut cesser après un certain temps. Par contre, cela n'empêcherait pas de récupérer les déchets pour d'autres fins, si les conditions l'exigeaient alors. Cette notion de l'accès ou de la récupération future si nécessaire devrait, suggère-t-on, être reflétée dans la définition de l'évacuation.

L'autre opinion propose un changement majeur à la définition. Des participants au dialogue en Ontario ont proposé de remplacer le terme *évacuation* par le terme *coulage*. Le terme *évacuation* véhicule l'idée de la destinée finale des déchets, sans possibilité de récupération. Le terme *coulage* viserait bon nombre des méthodes actuellement décrites, mais modifie la définition pour permettre la récupération future des déchets. Ainsi, le *coulage* géologique profond – différent de l'évacuation en formations géologiques profondes – permettrait la récupération alors que l'évacuation ne le permet pas. Le *coulage* serait défini comme « le coulage des déchets soit sur le lieu du réacteur nucléaire, soit à un emplacement central, soit en couches géologiques profondes ». La distinction clé est que la définition impliquerait que la méthode du *coulage*, quelle qu'elle soit, ne serait ni définitive ou à destinée finale. Peu importe la méthode retenue, la possibilité d'une future récupération serait maintenue même si sa visée était autre à l'origine. Sous-jacente à cette proposition il y a l'opinion que notre génération ne peut pas connaître l'efficacité à long terme de la méthode, peu importe laquelle, quant à ses risques pour la santé humaine et l'environnement. Nous ignorons aussi si des progrès technologiques pourraient un jour permettre d'utiliser les déchets comme ressource, ou permettre d'en réduire la toxicité. On a le sentiment que le terme *coulage* est plus clair que la définition actuelle de l'*évacuation*, pour ce qui est de la souplesse de la gestion future.

Concernant la définition de l'*évacuation*, trois grandes recommandations émergent. Elles ne sont pas forcément logiques quant à ne pas laisser l'impression, après l'évacuation, que rien n'engagerait à gérer la méthode et à en assurer la sécurité. La première est de continuer à définir l'*évacuation* comme « définitive et sans intention de récupération », l'*évacuation* étant la destinée finale des déchets. La deuxième est de modifier la définition de l'*évacuation* pour y inclure une obligation de contrôle et de supervision, et pour distinguer entre les méthodes qui sont gérables de façon soit passive soit active. La troisième est d'ajouter un terme : *coulage*. Ce nouveau terme serait défini de façon qu'aucune méthode ne soit considérée comme définitive ou à destinée finale. L'intention est qu'il y ait un engagement à gérer les déchets de manière continue et active, et à en permettre la récupération même si la visée était autre à l'origine.

### c) Terme clé – stockage

---

**Définition :** *méthode de maintien du combustible nucléaire irradié qui en permet l'accessibilité dans des conditions contrôlées, pour fins de récupération ou pour d'autres fins.*

Les quatre séances de dialogue ont jugé appropriée la définition du *stockage*. À la lueur des remarques sur le terme *évacuation* et des propositions pour en préciser la définition afin qu'il y ait possibilité de reprise des déchets, on propose de modifier la définition du *stockage* pour dire clairement qu'avec cette méthode il y a « intention de récupérer » les déchets. Même si la définition actuelle « permet l'accessibilité », la proposition vise à clarifier que le *stockage* doit être considéré comme une méthode de gestion provisoire (de courte durée, ou d'une durée importante) et non comme l'activité finale. Cela implique que l'approche de gestion se ferait par étapes, en fonction des besoins futurs et des connaissances techniques. Les déchets seraient retirés du *stockage* à un certain moment dans l'avenir, soit pour évacuation (destinée finale), soit pour coulage (avec intention de les récupérer un jour pour que les générations à venir les utilisent), soit pour traitement futur dépendamment des besoins et des avancées technologiques.

### (d) Terme clé – traitement

---

**Définition :** *procédés appliqués au combustible irradié, qui en changent les caractéristiques.*

La définition est jugée acceptable. Quelqu'un émet l'opinion que, pour plus de clarté, l'on pourrait après *caractéristiques* ajouter les mots « en en réduisant le volume ou la toxicité ». On a le sentiment que cette définition aiderait à préciser que l'intention, peu importe le traitement, est de gérer les déchets et non de les traiter pour fins de

réutilisation. D'autres suggèrent de ne pas rendre la définition contraignante de cette manière, et qu'il faudrait lui garder sa souplesse pour répondre aux besoins futurs.

### **(e) Terme clé – approche de gestion**

**Définition :** *Conformément à la Loi sur les déchets de combustion nucléaire, et dans la foulée des discussions préliminaires avec les Canadiens, la SGDN interprète l'approche de gestion comme étant un concept large qui englobe les éléments suivants :*

- *une méthode (ou séquence de méthodes) technique de stockage ou d'évacuation;*
- *les systèmes d'appui et infrastructure afférents, notamment le transport; et*
- *un plan de mise en œuvre qui présente des éléments tels que :*
  - *les arrangements administratifs, légaux et financiers à long terme;*
  - *les principales caractéristiques de l'organisme de mise en œuvre;*
  - *les détails d'un mécanisme indépendant de réexamen;*
  - *une stratégie de mise en œuvre, avec calendrier d'action et définition des tâches spécifiques et des parties responsables;*
  - *les principes de sélection latérale ??;*
  - *la façon d'éviter ou de minimiser les effets socioéconomiques négatifs sur le mode de vie d'une collectivité ou sur ses aspirations sociales, économiques et culturelles; et*
  - *un programme de consultation du public qui soit conséquent avec l'approche.*

Peu de commentaires sont émis sur la définition du terme *approche de gestion*. Les participants l'ont en général acceptée comme étant appropriée. Certains, jugeant la formulation actuelle si générale qu'elle en perd son sens, suggèrent que la définition décrive plus clairement l'intention ainsi que l'application de l'approche de gestion. Voici cinq améliorations ou ajouts proposés :

- L'approche de gestion doit valoriser et prévoir une approche de gestion des déchets par étapes; il n'y aurait donc aucun engagement définitif vis-à-vis d'une approche, la SGDN réévaluant et fixant de nouvelles orientations, s'il y a lieu, lorsque sont disponibles les nouvelles données et connaissances.
- La définition doit prévoir un engagement à faire de la recherche sur les méthodes techniques émergentes.
- La définition doit référer spécifiquement aux considérations éthiques comme principes directeurs de l'approche de gestion.
- Les communications et la sensibilisation devraient être nommées en tant que composantes de l'approche de gestion.
- L'approche de gestion doit décrire le processus décisionnel de la SGDN et du gouvernement.

## **3.3 Base pour déterminer s'il y a lieu d'étudier d'autres méthodes techniques**

On a demandé aux participants, ayant considéré la gamme de méthodes techniques présentées au chapitre 4 du *Document de discussion n° 1*, de dire si à leur avis il y a des motifs pour que la SGDN étudie des méthodes techniques autres que les trois exigées par la *Loi sur les déchets de combustion nucléaire* : l'évacuation dans des formations géologiques profondes du bouclier canadien; le stockage sur les sites des réacteurs nucléaires; et le stockage centralisé (sous le sol ou en surface).

Au sujet des méthodes techniques, la SGDN était intéressée à savoir :

- **si la caractérisation des méthodes techniques est appropriée?**
- **Si d'autres méthodes techniques devraient être considérées dans l'étude, outre les trois exigées par la Loi? Si oui, sur quelle base ce choix devrait-il reposer?**

Les commentaires des participants portent sur deux groupes de méthodes seulement :

- a) Les méthodes techniques présentant un intérêt limité
- b) Les méthodes techniques qui retiennent l'attention internationale

#### **(a) Les méthodes techniques présentant un intérêt limité**

---

Le *Document de discussion n° 1* présente huit méthodes techniques d'intérêt limité qui ont été étudiées à un moment donné, au cours des 40 dernières années. Aucune n'a été mise en œuvre ni n'a fait l'objet de recherches plus poussées. Ces huit méthodes, décrites aux pages 68 à 70 du *Document de discussion n° 1*, sont :

- |                                      |                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| – l'injection directe                | – l'évacuation dans la calotte glacière     |
| – la fusion de la roche hôte         | – l'évacuation dans des zones de subduction |
| – l'évacuation sous les fonds marins | – l'évacuation dans l'espace                |
| – l'évacuation en mer                | – la dilution et la dispersion              |

Invités à se prononcer à savoir s'il y avait une base ou des motifs pour lesquels la SGDN devrait étudier l'une ou l'autre de ces méthodes, les participants aux quatre dialogues ont été généralement d'accord pour dire que ces méthodes ne devraient pas être étudiées, et ce pour les raisons suivantes :

- Pratiquement aucun pays ne fait d'études ou de recherches sur ces méthodes. Ce fait suggère qu'elles ont peu de mérite du point de vue de la faisabilité ou des risques et conséquences qu'elles présentent. Puisque aucun autre pays ne s'y intéresse, il serait déraisonnable que la SGDN les envisage/étudie.
- Certaines méthodes sont clairement inacceptables – le Canada serait irresponsable de choisir celle de la **dilution et dispersion**. L'absence de tout engagement de gestion et le risque que cette méthode pose pour la santé humaine et l'environnement sont deux raisons importantes pour ne pas l'envisager.
- **L'évacuation dans l'espace** est jugée trop coûteuse. Non seulement exigerait-elle un traitement additionnel majeur des déchets, mais le risque d'accident serait également trop élevé.
- Quelques-unes de ces méthodes – **l'évacuation en mer**, **l'évacuation sous les fonds marins** et peut-être **l'évacuation dans la calotte glacière** – contreviendraient aux ententes, conventions et traités internationaux. En tant que signataire de ces documents, le Canada ne peut pas proposer de gestes qui violeraient l'esprit et l'intention de ces ententes.
- Toute méthode technique à envisager doit s'appuyer sur une preuve scientifique valide. Aucune de ces méthodes n'ayant été suffisamment étudiée, peu de preuves scientifiques incitent à les considérer plus avant.

- De l'avis de quelques participants, toute méthode qui ferme (définitivement) la porte à la possibilité de récupérer les déchets, pour utilisation ou traitement futur, doit être mise de côté. L'avenir étant indéterminé, l'approche de gestion retenue doit offrir plusieurs possibilités. Or, bon nombre de méthodes n'ont pas cette polyvalence.
- Beaucoup de ces méthodes seraient trop coûteuses à mettre en œuvre.
- On ne devrait étudier aucune méthode s'il y a perte de contrôle des déchets, ou incapacité de prédire les conséquences ou ce qu'il adviendrait de la radioactivité.

Un participant au dialogue de l'Ontario a insisté pour que ne soient pas rejetées trop hâtivement certaines méthodes. Leurs caractéristiques, avantages et inconvénients n'étant pas encore suffisamment connus, il serait prématuré de les rejeter. La méthode de l'**évacuation sous les fonds marins**, p. ex., est décrite comme potentiellement intéressante. Si les déchets sont coulés correctement sous les fonds marins, leur toxicité pourrait être contenue et se dissiper avec le temps parce que les déchets migrent au travers des sédiments marins. D'autres participants remettent en cause cette suggestion comme dangereuse, craignant le risque qu'elle présenterait pour les écosystèmes océaniques.

C'est à la SGDN qu'incombe la charge d'étudier ou ne pas étudier une méthode particulière, avance-t-on. Peu importe la question qu'on lui pose, la SGDN doit se satisfaire et être capable de démontrer qu'elle a des motifs suffisants pour refuser de considérer plus avant telle ou telle méthode technique.

Enfin, des participants suggèrent que la SGDN suive et évalue le résultat de la recherche sur l'une ou l'autre de ces méthodes, à mesure qu'elle se fera, et qu'elle évalue l'influence que les conclusions des recherches pourraient avoir sur l'approche de gestion à long terme.

## **(b) Les méthodes techniques qui retiennent l'attention internationale**

---

Le *Document de discussion n° 1* présente également les trois méthodes que des pays envisagent en ce moment dans le cadre de leur programme, et qui sont susceptibles de retenir l'attention dans l'avenir. Ces trois méthodes, décrites aux pages 66 et 67 du *Document de discussion n° 1*, sont :

- (i) Retraitement, séparation et transmutation
- (ii) Stockage ou évacuation dans un dépôt international
- (iii) Mise en place dans de profonds puits de forage

Chaque méthode de cette catégorie a fait l'objet de commentaires spécifiques.

### **(i) Retraitement, séparation et transmutation**

Ces méthodes pouvant être ou ne pas être liées dans le cadre d'une approche de gestion, il est suggéré de les présenter et de les décrire séparément. On comprend que la transmutation ne peut avoir lieu sans un retraitement préalable, mais qu'il peut y avoir retraitement sans qu'il y ait transmutation. On peut faire un retraitement pour récupérer la matière fissile en vue d'en réutiliser éventuellement l'énergie. Toutefois, la transmutation ne peut survenir qu'après le retraitement suivi de la récupération de la matière (séparation). On a le sentiment que le fait de présenter dans le *Document de discussion n° 1* ces méthodes sous un même titre, comme si elles formaient un groupe commun, porte à confusion. La séparation des méthodes aiderait à mieux comprendre les mérites respectifs de chacune, et le rôle que chacune pourrait jouer dans le cadre d'une éventuelle approche de gestion.

Des participants ont le sentiment que la SGDN devrait étudier et suivre la recherche sur le potentiel futur du retraitement, séparation et transmutation, comme des choix possibles pour le Canada. L'on convient en général qu'elles ne constituent pas des choix pratiques pour le moment, et ce pour les raisons suivantes :

- Compte tenu de la disponibilité de l'uranium au Canada et de ses avantages à l'égard des frais, ces méthodes sont probablement non rentables;
- Ces méthodes, compliquées du point de vue technologique, soulèvent des questions quant aux risques accrus que présenteraient le transport et la manipulation du combustible irradié;
- Le retraitement présente un risque additionnel parce que l'uranium enrichi pourrait tomber entre de mauvaises mains et être utilisé pour la fabrication d'armes.

De nombreux participants reconnaissent toutefois que le retraitement et la transmutation pourraient, avec le temps, devenir plus attrayants dans la foulée des recherches et avancées technologiques futures. À cet égard il est proposé que le Canada maintienne un « mandat d'observateur » de la recherche et des progrès technologiques, et qu'il réévalue périodiquement son approche de gestion à mesure que de nouvelles données deviennent disponibles. Cela constituerait, croit-on, une composante essentielle d'une approche par étape de la gestion du combustible nucléaire irradié.

## **(ii) Dépôt international**

Le Canada doit-il étudier le dépôt international (évacuation ou stockage) comme méthode technique? Les participants expriment une gamme d'opinions. L'idée que le combustible nucléaire irradié au Canada soit stocké/évacué dans un dépôt international en préoccupe certains. Du point de vue de la bonne intendance de l'environnement, il serait préférable, croit-on, que le Canada gère lui-même ses déchets. De ce même point de vue, les déchets doivent être gérés là où ils sont produits, sans importation ni exportation. C'est là un principe souvent appliqué à la gestion des déchets. D'autres participants expriment des réserves sur l'interférence de la politique, qui risquerait de perturber ou de miner l'efficacité de l'approche de gestion. Les relations entre les pays évoluent avec le temps, souligne-t-on. Compter sur quelqu'un d'autre – ou dépendre de lui – pour gérer nos propres déchets, comporte une incertitude. Fermer potentiellement une frontière aux déchets d'un autre pays laisse ce pays sans aucune approche de gestion. On donne l'exemple de la fermeture potentielle de la frontière des ÉUA aux déchets solides de la ville de Toronto; les autorités perdraient le contrôle de leur système de gestion des déchets lequel passerait sous le contrôle d'autres.

Enfin, on avance que si le Canada exportait ses déchets dans un pays tiers, il perdrait le contrôle sur leur destinée finale, et sur la possibilité qu'ils soient retraités pour une utilisation non désirable.

On émet par ailleurs l'opinion que le dépôt international puisse comporter des avantages : économies d'échelle, meilleur contrôle, ou sécurité accrue. Ces avantages potentiels suggèrent qu'il vaut peut-être la peine d'étudier cette méthode technique, bien que l'on admette que, dans la plupart des cas, une telle méthode risquerait d'être politiquement et socialement inacceptable pour le pays hôte.

On discute à savoir si le Canada a le devoir de rapatrier les déchets des réacteurs CANDU qu'il a exportés. Certains s'opposent à cette idée, citant le principe de gouvernance qui demande que les déchets soient gérés là où ils sont produits. Pour d'autres, le Canada a peut-être la responsabilité éthique d'aider ses pays clients à gérer leur combustible irradié. Sur cette base, il devrait assumer la responsabilité de la gestion de ces déchets. En ce qui concerne l'exportation de la technologie nucléaire et le rapatriement du combustible irradié, EACL n'est pas la seule à avoir fourni les réacteurs exportés. De plus, les réacteurs qui utilisent les grappes de combustible irradié fabriquées au Canada n'ont pas tous été fournis par le Canada. Il sera difficile de déterminer quel combustible irradié a été produit avec la participation du Canada.

## **(iii) Mise en place dans de profonds puits de forage**

La dernière méthode technique – la mise en place dans de profonds puits de forage – suscite peu de commentaires. Certains n'y voient qu'une variante de l'évacuation en couches géologiques profondes et pensent qu'elle ne devrait

pas être considérée comme une méthode. D'autres pensent que cette méthode pourrait être intéressante du point de vue des risques. La mise en place de petites quantités de déchets dans de profonds puits de forage distribuerait le risque sur une étendue plus grande que l'évacuation en couches géologiques profondes, et mériterait donc des études plus poussées.

### 3.4 Dernières remarques sur les méthodes techniques

Deux suggestions d'ordre général ont été faites sur la portée et la présentation des méthodes techniques, dans le *Document de discussion n° 1*. Les voici :

- La liste des méthodes techniques est incomplète, car on a oublié la méthode possible consistant tout d'abord à éviter de produire des déchets nucléaires. Ce point peut être considéré d'un autre angle, à savoir que la SGDN a fait le choix d'examiner les technologies de rechange. Si la SGDN élargissait son point de vue, elle pourrait considérer la réduction comme une méthode de rechange.
- Il faudrait fournir plus d'information sur chaque méthode technique, afin de mieux informer les participants sur les mérites de chacune.

Des participants indiquent ne pas en savoir suffisamment au sujet de ces méthodes techniques pour dire si elles devraient ou non être étudiées. Il est proposé que toutes les méthodes techniques soient soumises à une évaluation environnementale, et que l'on fasse connaître l'ensemble des avantages et inconvénients de chacune. Une telle évaluation environnementale éclairerait les participants et leur permettrait de donner des opinions et avis plus éclairés.

On recommande plus spécifiquement de commander à EACL une étude exhaustive sur le potentiel de la transmutation, afin d'informer quant à sa faisabilité et à ses mérites.

On avance également que si n'importe laquelle des méthodes entraînait la production de déchets additionnels, ou exigeait un investissement qui engage le Canada vis-à-vis de l'énergie nucléaire, la SGDN ne devrait pas l'étudier.

### 3.5 Le cadre d'analyse proposé

*Posons-nous les bonnes questions?* propose un Cadre d'analyse qui servira à orienter la SGDN pour l'évaluation des approches de gestion de rechange. Le Cadre d'analyse préliminaire – préparé à l'aide des opinions et remarques venues d'une vaste gamme de communautés d'intérêts – comprend :

- Une série de questions clés à poser, et de réponses à recueillir, pour chaque approche de gestion; et
- Une démarche pour entreprendre l'évaluation comparative des approches de gestion de rechange.

Le Cadre d'analyse a été présenté aux quatre séances de dialogue, pour obtenir les commentaires et réactions. On a demandé aux participants de considérer les questions suivantes :

- Les questions proposées sont-elles claires et compréhensibles?
- La liste de questions est-elle complète? A-t-on oublié des questions et considérations clés?

- Quels changements faudrait-il y apporter?

Ce qui suit est une synthèse des commentaires qui ont été recueillis.

### **3.5.1 Commentaires généraux sur le cadre**

Les participants sont en général satisfaits des 10 questions qui leur semblent détaillées et pertinentes, et qui représentent les principaux points à considérer pour l'élaboration et la comparaison des approches de gestion du combustible nucléaire irradié du Canada. Un participant a le sentiment qu'avec ces questions et leurs réponses la SGDN établirait, en matière d'études techniques, un standard nouveau et différent de ce qui se fait dans l'industrie. Aucun participant n'a demandé que soit retirée l'une ou l'autre des questions soumises à la considération des gens.

### **3.5.2 Ajout au cadre**

Des participants avaient le sentiment qu'il fallait ajouter d'autres questions clés touchant notamment :

- éducation, communication et sensibilisation
- recherche
- confiance

Leurs motifs étaient les suivants.

**Éducation, communication, et sensibilisation** – bien que certaines questions clés visent et tentent de cerner les considérations entourant l'éducation, la communication et la sensibilisation, on a fortement l'impression qu'il faudrait souligner ces aspects en en faisant une question spécifique. Une des priorités majeures était la nécessité d'offrir au public des informations claires, simples et compréhensibles sur l'énergie nucléaire ainsi que sur les risques et avantages de la gestion des déchets nucléaires.

Il est crucial de décrire et de communiquer de façon juste et complète les risques et les avantages associés aux approches de gestion, si l'on veut faire comprendre les défis que doit relever le Canada, et si l'on veut amener les citoyens à participer de manière efficace à la gestion future de ces déchets.

**Recherche** – même si l'on en sait beaucoup sur la nature des dangers associés aux déchets nucléaires et aux méthodes existant pour les gérer, il en reste encore beaucoup à apprendre. Étant donné le long délai prévu pour l'élaboration et la mise en œuvre d'une approche de gestion à long terme, et la possibilité qu'il y ait progrès dans les méthodes de gestion des déchets, le Cadre d'analyse devrait nommer précisément l'engagement du Canada à réaliser des recherches, à en analyser les résultats, et à évaluer s'il serait possible d'améliorer ou de modifier l'approche du Canada pour la gestion à long terme de ses déchets.

**Confiance** – pour que le Cadre d'analyse soit reconnu crédible, le public et les acteurs intéressés par la future gestion du combustible nucléaire irradié doivent avoir confiance que tout le travail entrepris, ainsi que les engagements à poser des gestes pour l'avenir, vont être faits d'une façon qui réponde à la fois à l'esprit et à l'intention du Cadre d'analyse. Cette confiance sera obtenue uniquement si le public croit que la SGDN fera ce qu'elle dit qu'elle va faire. Établir la confiance dans la SGDN et gagner la confiance du public : voilà deux aspects généraux essentiels du Cadre d'analyse.

### **3.5.3 Comprendre le Cadre d'analyse**

Même si l'on s'entend en général sur le fait que le Cadre d'analyse s'attaque aux principales questions clés, l'élaboration et l'application du Cadre soulèvent quelques commentaires, dont ceux-ci :

- Des participants trouvent que le but et le rôle du Cadre d'analyse ne sont pas clairs. Ils demandent des informations additionnelles sur la façon dont les questions et considérations clés seraient appliquées à l'élaboration des approches de gestion de rechange, et à la comparaison qui en sera faite.
- Bon nombre de termes présentés dans le Cadre d'analyse sont jugés confus dans leur signification et leur application. Beaucoup de mots et de termes sonnent bien, dit un participant, mais que veulent dire les mots? Par exemple, la Q4 parle d'« assurer un partage équitable des coûts, des avantages, des risques et des responsabilités ». Les participants ne sont pas certains de ce que cela signifie. Y A-T-IL UN MEILLEUR EXEMPLE? Comment cela serait-il déterminé? Comment cela s'appliquerait-il? On demande que soient fournies d'autres informations (définition et explication de l'application des composantes du Cadre d'analyse) afin de pouvoir mieux comprendre.
- On a longuement discuté à savoir si certains aspects généraux (*Questions clés 1 à 5*) étaient plus importants que d'autres. Pour certains participants, les Considérations éthiques (Q4) sont de toute première importance. Elles ne font pas que définir le contexte, elles servent également de guide pour l'élaboration et la mise en œuvre des autres aspects généraux. L'aspect éthique par exemple pourrait influencer la manière dont (Q2) l'engagement et la participation aux décisions sont élaborés et appliqués. Les participants ne sont pas tous de cet avis. Certains ont le sentiment qu'aucun aspect général n'est prioritaire – tous sont importants et doivent être considérés pour l'élaboration et le choix de l'approche de gestion.
- Dans les quatre séances de dialogue, on a discuté de la relation entre (Q3) les valeurs des peuples autochtones et (Q4) les considérations éthiques. Le Cadre d'analyse devrait établir un lien clair entre les deux, a-t-on avancé. La considération des valeurs autochtones va aider à éclairer et à façonner la préparation des considérations éthiques.
- Quelques commentaires sur la façon dont le risque est considéré dans le Cadre d'analyse viennent du dialogue de l'Ontario. En plus de caractériser le risque du point de vue de la santé humaine qui y est exposée, il est également nécessaire de considérer le risque du point de vue l'acceptation sociétale. L'indignation du public, en lien avec l'équité des modes de planification et de décision, doit être considérée et reflétée dans le Cadre d'analyse.
- Quelques participants notent que l'acceptabilité sociale n'est pas explicitement présentée dans le Cadre d'analyse; et compte tenu de son importance dans le rapport du *Seaborn Panel*, il est suggéré d'inscrire la détermination de l'acceptabilité sociale parmi les considérations du Cadre d'analyse.

Les séances de dialogue ont donné lieu à des commentaires spécifiques sur chacune des 10 questions clés et sur les considérations à l'appui. Voici quelques commentaires sur chacune des questions clés.

#### **Q1 – Cadre institutionnel et structure de gouvernance**

---

- On doit clairement identifier les rôles et responsabilités, notamment le rôle des divers ministères gouvernementaux, et préciser qui a l'obligation, à qui elle incombe en dernier ressort – pas aux provinces, avancent certains. Le gouvernement fédéral doit assumer toutes ses obligations puisque cette affaire est d'intérêt national.

- Les échéanciers requis pour la gestion doivent être fixés et justifiés. Que veulent dire les mots « à long terme »? S'agit-il de 50 ans ou à perpétuité?
- Certaines lois/règles/normes sont en place, d'autres restent à élaborer; toutes sont dynamiques, telle l'approche de précaution décrite dans la LCPE. La SGDN doit envisager d'adopter la même définition à titre de considération.
- Nécessité de reconnaître le contexte international et la convergence du cadre réglementaire : les engagements envers les traités internationaux; les implications des ententes et traités bilatéraux tels que l'ALÉNA doivent être notées, comprises et reflétées.
- Nécessité de définir un organe public ou une tierce partie indépendante exerçant un rôle de contrôle et de supervision (en partie en raison du manque de confiance dans les institutions actuelles), ou les organismes tels que la SGDN doivent être plus largement représentatif de la société canadienne.
- Termes imprécis : que signifie Programmes volontaires, quel rôle pourraient-ils jouer? Que veut-on dire par normes culturelles?
- Engagement à demeurer souple – définie comme la capacité à changer à mi-parcours si de nouvelles informations surviennent.

## **Q2 – Engagement et participation au processus décisionnel**

---

- Cette question est critique : importante pour inspirer confiance; nécessité d'élaborer des mécanismes efficaces d'information et d'éducation; sensibiliser; élaborer des processus d'engagement inclusifs notamment pan-canadiens (gouvernements, politiciens, collectivités, etc.) et susceptibles d'influencer le processus décisionnel. Ce dernier point est déterminant.
- Ajouter l'engagement à faire l'éducation du public pour informer les gens, pour favoriser les avis et un engagement significatif dans la démarche et pour toute la durée de l'approche de gestion.
- Cet aspect clé doit s'appliquer et être considéré à toutes les étapes du développement de l'approche de gestion, notamment au travail actuel de la SGDN, pas uniquement durant la mise en œuvre.
- L'information doit : être équilibrée, refléter toutes les perspectives sur la gestion des déchets nucléaires, prévoir des mécanismes pour niveler le terrain de jeu, des mécanismes de financement, un réexamen indépendant par des pairs, une information claire et compréhensible, l'accès à l'expertise technique par les communautés, et l'accès aux conclusions de toutes les recherches.
- La transparence est critique – le dévoilement complet est nécessaire notamment des risques connus et de toutes les incertitudes.
- Termes imprécis : que signifie consentement volontaire? Est-ce qu'il veut dire que les collectivités affectées vont avoir le veto? Qu'est-ce qui va définir et circonscrire ce qu'est une collectivité?
- Afin d'assurer une perspective indépendante, il va peut-être falloir des mécanismes de supervision par une partie tierce/indépendante.
- Prévoir des méthodes pour évaluer les changements d'attitude et d'opinion du public avec le temps.

---

### **Q3 – Valeurs des peuples autochtones**

---

- La reconnaissance des perspectives des autochtones doit prendre en compte explicitement leurs droits issus des traités et leur utilisation du terrain.
- Se demander si cet aspect doit être présenté plus largement comme étant les Valeurs canadiennes; pourquoi dire qu'elles sont autochtones puisque beaucoup de gens partagent ces valeurs.
- Les perspectives/intérêts des autochtones sont beaucoup plus larges; les intérêts des autochtones devraient également refléter les questions d'éthique, de gouvernance et d'économie, et pas seulement leur relation/intendance face au territoire.
- Nécessité de reconnaître de façon explicite les modes d'engagement avec les peuples autochtones, et de nous y engager.
- Si l'approche de gestion n'est pas proche des terres autochtones ou ne porte pas sur ces terres, préciser le rôle des valeurs des peuples autochtones dans le Cadre d'analyse. Comment cela va-t-il être appliqué?

---

### **Q4 – Considérations éthiques**

---

- Énoncer les considérations éthiques et les valeurs déjà enchâssées dans le travail de la SGDN, p. ex. considérer les obligations au moment d'entreprendre de nouveaux projets, etc.
- Considérer l'éthique d'un point de vue historique, tirer des leçons du passé pour estimer l'avenir.
- Nécessité d'articuler avec clarté le cadre éthique qui va être utilisé, autant la démarche (choix, évaluation et mise en œuvre de l'approche de gestion) que le résultat (l'approche de gestion elle-même) et les principes éthiques qui devraient être appliqués. Cela va permettre aux participants de réexaminer/commenter, et de chercher un accord.
- Les considérations éthiques pourraient être un cadre d'organisation qui guide l'étude au complet.
- Le choix des principes éthiques pose un défi clé. Dans un pays tel que le Canada où la population multiculturelle est importante, et les croyances religieuses diversifiées, quel point de vue éthique va-t-on retenir? Comment va-t-on décider, et qui va décider? La CCSN? Le public?
- L'accent sur l'équité et la justice ne convient peut-être pas, car il ne répond pas aux questions de responsabilité.
- Quelques suggestions spécifiques concernant les principes éthiques à adopter/utiliser :
  - Considérer les obligations au moment d'entreprendre de nouveaux projets.
  - Ceux qui génèrent les déchets devraient en assumer la responsabilité.
  - Gérer les déchets de manière à assurer aux générations à venir le même niveau de sûreté que celui que l'on a aujourd'hui.
  - Les décisions prises aujourd'hui devraient, dans la mesure du possible, ne pas empêcher les générations futures de prendre des décisions différentes.
  - Réduire au minimum le fardeau que l'on lègue aux générations futures.
  - Nous avons l'obligation de choisir l'approche que nous croyons la meilleure, et faire ce que nous pouvons pour élaborer, démontrer.

- On doit permettre aux générations futures d'avoir accès au combustible irradié, ne pas fermer la porte à son utilisation future.
- On doit viser à léguer une situation passivement sûre qui ne dépende d'aucun contrôle institutionnel actif.
- On n'assume pas ses responsabilités éthiques simplement en stockant de façon provisoire, dans l'espoir qu'un jour une technologie nouvelle sera développée.
- Comment réconcilier la perspective autochtone élémentaire voulant que l'humanité fait partie de la nature, et la Genèse qui confie à l'homme la domination de la nature? Comment accommoder ces points de vue différents dans un même Cadre d'analyse?
- Inscrire la transparence du processus dans les considérations éthiques – c'est là une pierre d'angle de la démocratie laquelle est une Valeur canadienne.

#### **Q5 – Synthèse et acquisition continue du savoir**

---

- Apprendre du passé. Référencer aux perspectives historiques, à titre de considération – nous apprenons du passé pour aider à éclairer l'avenir.
- Éducation continue et enseignement continu ont une importance égale – ajouter aux considérations.
- Remplacer estimation périodique par évaluation périodique. Le terme évaluation implique plus clairement l'engagement à changer de direction si de nouvelles informations donnent à penser qu'il y a lieu de réorienter l'approche de gestion.
- Énoncer clairement que l'approche des gestion pourrait être dotée d'un processus décisionnel par étapes.

#### **Q6 – Santé, sûreté et bien-être de la population**

---

- Le risque est au cœur de la sûreté sociale; nécessité de préciser qui détermine ce qu'est un risque acceptable, comment cela va être déterminé (par la CCSN?) – le public doit jouer un rôle à cet égard. On doit permettre à chaque segment de population au Canada de participer à un processus public pour déterminer ce qu'est un risque acceptable.
- Le risque doit être présenté d'une façon qui soit compréhensible et pertinente pour le profane – placer en contexte tous les risques des déchets nucléaires, les comparer avec les autres risques sociétaux.
- Considérer les effets et le stress sur la santé sous tous les angles dont la santé psychosociale, la santé mentale communautaire, et les aspects sociaux qui s'y rattachent.
- Considérer les façons d'atténuer les effets sur le bien-être social, peut-être un fonds communautaire auquel pourraient avoir accès les résidents.
- Devrait prévoir un cycle d'évaluation complète des considérations liées à la santé, à la sûreté et au bien-être social des humains, avec l'approche de gestion.
- En choisissant et élaborant l'approche de gestion, on ne doit pas présumer que la structure sociétale est stable.
- Préciser ce que veut dire le terme « équité ».
- Décrire la manière dont va être déterminée l'acceptabilité sociale.

---

## **Q7 – Sécurité**

---

- Questions bonnes et pertinentes, mais difficile d'y répondre.
- Difficile de déterminer si, en réaction au 11 septembre, l'accent mis sur le terrorisme – être prudent, ne pas sur-réagir aux événements récents, penser à long terme – considère le terrorisme comme une préoccupation parmi d'autres en matière de sécurité.
- Nécessité d'une évaluation globale du risque des différents scénarios, dont le transport des déchets.
- La collectivité doit être associée à la détermination des risques.
- Nécessité de se rappeler la relation entre sécurité et droits humains; celle-là ne doit pas être utilisée pour brimer ceux-ci.
- Changer les questions clés, mettre l'accent sur l'établissement d'installations sûres et la sécurité des méthodes et de l'approche de gestion, plutôt que sur « l'accès réduit aux installations ».

---

## **Q8 – Intégrité de l'environnement**

---

- Complète en général, mais la terminologie est difficile à suivre; il faudrait définir des termes précis.
- Prendre en compte le savoir écologique traditionnel des autochtones.
- Inscrire une référence pour habilitier les collectivités en tant que chiens de garde – avec des dents.

---

## **Q9 – Viabilité économique**

---

- Inscrire la totalité des coûts, pour tous les aspects – environnement, santé, social et éducatif.
- Prévoir des mesures de protection obligatoires pour garantir que les incitatifs économiques ne servent pas à forcer les collectivités à accepter les déchets. Toute décision est prise en comprenant pleinement l'ensemble des risques et des répercussions.
- Comment définir la collectivité? Englobe-t-elle les secteurs régionaux, les voies de transport?
- Répercussions socioéconomiques : les collectivités devraient se charger elles-mêmes de les étudier?
- Nécessité de reconnaître le bien que les collectivités font à la société en acceptant les déchets. En plus des emplois locaux et autres effets communautaires, ces collectivités doivent être dédommagées.
- Nécessité d'une bonne analyse financière – comment définit-on la viabilité économique?

---

## **Q10 – Applicabilité technique**

---

- Doit être basée sur la technologie disponible en ce moment.
- On ne doit pas présumer qu'il va y avoir des progrès technologiques majeurs.
- Définir ce que signifie Applicabilité technique – quels critères sont utilisés?

- Changer Applicabilité technique – implique de rencontrer un minimum et non de maximiser –envisager d'utiliser « basés sur des faits scientifiques ».
- Garder à l'esprit ce qui est techniquement adéquat aujourd'hui pourrait ne pas être économiquement viable, mais pourrait le devenir demain. Ce point doit être considéré dans l'approche de gestion.
- Étendre la dernière considération pour y inclure une reconnaissance de responsabilité.

## 4.0 Résumé des messages clés des dialogues

Ce qui suit résume les messages clés entendus lors des quatre dialogues.

### 4.1 La nature du problème auquel fait face le Canada

- Le volume des déchets ou la taille du problème se compose des 1,6 million de grappes de combustible nucléaire irradié déjà entreposées sur place, des 2 millions de grappes anticipées que vont produire les réacteurs nucléaires d'ici la fin de leur vie utile, des déchets nucléaires de la recherche et de l'activité médicale, et de tout autre matière contaminée résultant du déclassement et de la fermeture des réacteurs nucléaires.
- Étant donné l'incertitude quant à l'avenir de la production de l'énergie nucléaire, la SGDN ne peut pas déterminer avec certitude le volume des déchets qui devront être gérés dans l'avenir. Elle devrait donc, pour guider la planification et l'évaluation des approches de gestion, envisager d'utiliser trois scénarios d'exploitation différents.
- Bien que la SGDN n'ait pas pour mandat de définir le rôle futur de la production d'énergie nucléaire dans l'approvisionnement en énergie, elle doit reconnaître la différence d'opinion qui pousse le débat sur le rôle futur de l'énergie nucléaire, et présenter les implications de la future gestion des déchets.
- L'approche de gestion des déchets retenue devrait reconnaître la possibilité de progrès technologiques et considérer la possibilité d'un accès futur au déchets et la capacité à récupérer le combustible irradié soit pour l'utiliser comme source d'énergie future soit pour en réduire la toxicité. Si certains appuient la réutilisation potentielle du combustible irradié, d'autres ne sont pas d'accord.
- L'on s'entend que le combustible nucléaire irradié est toxique, qu'il représente un risque important pour la santé humaine et l'environnement, et qu'il doit être géré avec soin pendant une longue période de temps. Il y a incertitude quant à la nature du danger à long terme : certains croient que le niveau de rayonnement sera faible, tous ne sont pas d'accord et recommandent prudence et circonspection.
- Faire connaître le risque aux Canadiens est une part importante du problème que rencontre la SGDN. Les risques doivent être placés en contexte avec les autres risques sociétaux, et être présentés en des termes clairs et pertinents pour tous les Canadiens. Dans la présentation des risques, tous les points de vue doivent être présentés de façon à informer pleinement.
- L'éthique associée à la gestion des déchets a une importance majeure. L'élaboration et l'application d'un cadre éthique, pour guider la SGDN dans sa planification et son processus décisionnel, devraient être considérées.
- Les Canadiens doivent prendre part à la démarche de la SGDN. On devrait offrir des possibilités de s'engager qui permettent aux Canadiens intéressés de participer à cette démarche.

## 4.2 Termes et définitions clés

- Les définitions proposées pour méthodes techniques, stockage, traitement et approche de gestion sont en général acceptables. On a fait quelques suggestions pour les préciser ou pour y faire des ajouts.
- Les participants ont fait énormément de commentaires sur la définition proposée pour le terme évacuation. Trois grandes recommandations en ressortent :
  - modifier la définition pour y intégrer le contrôle et la supervision
  - utiliser la définition proposée : « l'évacuation est définitive et sans intention de récupération, c'est une destinée finale »
  - ajouter un autre terme, le coulage, lequel permettrait « la possibilité de récupération, même si la visée était autre à l'origine »

## 4.3 Déterminer s'il y a lieu d'étudier d'autres méthodes techniques

- L'on s'entend généralement pour que les méthodes techniques présentant un intérêt limité ne soient pas étudiées par la SGDN, et ce pour diverses raisons : absence d'études scientifiques sur l'efficacité, le coût et les risques de ces méthodes, et leur contravention aux traités, conventions et lois.
- On n'est pas suffisamment sûr sur le retraitement, la séparation et la transmutation. Pour définir le potentiel de ces méthodes, il faut plus d'études et plus d'informations.
- Le Canada doit assumer la responsabilité de la gestion de ses propres déchets, et ne doit pas exporter ses déchets vers un dépôt international. L'importation au Canada de déchets en provenance d'autres pays est vue comme politiquement inacceptable.
- La mise en place dans de profonds puits de forage pourrait avoir des mérites. D'autres études doivent être considérées.
- La SGDN a le fardeau de déterminer si une méthode a des mérites. L'on doit considérer la réalisation d'une évaluation environnementale complète, ou d'une évaluation exhaustive de toutes les méthodes, afin d'en déterminer les avantages et inconvénients relatifs.

## 4.4 Le Cadre d'analyse proposé

- Les 10 questions semblent généralement appropriées et pertinentes.
- On devrait considérer d'y ajouter trois autres questions :

- Éducation, communication et sensibilisation
  - Recherche
  - Confiance
- Nous avons besoin de plus d'informations sur la manière dont le Cadre d'analyse va s'appliquer au processus décisionnel.
  - Beaucoup des termes et concepts utilisés dans le cadre doivent être définis et expliqués.
  - Certains ont le sentiment que les considérations éthiques sont de toute première importance; d'autres ont le sentiment que les aspects ont tous une importance égale et n'ont pas à être mis par priorité.
  - Les participants ont suggéré des ajouts/modifications pour chacune des questions clés.

\*Ce document, traduit du rapport original rédigé en anglais, n'a pas pour but d'en rendre le mot à mot.