



File/dossier : 6.02.04

Date : 2018-08-15

Edocs pdf : 5611900

**Written submission from
Philippe Giroul**

**Mémoire de
Philippe Giroul**

In the Matter of the

À l'égard de

Canadian Nuclear Laboratories (CNL)

Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC)

**Progress Update for CNL's Prototype
Waste Facilities, Whiteshell Laboratories
and the Port Hope Area Initiative**

**Rapport d'étape sur les installations
prototypes de gestion des déchets, les
Laboratoires de Whiteshell et l'Initiative dans
la region de Port Hope des LNC**

Commission Meeting

Réunion de la Commission

August 22, 2018

Le 22 août 2018

*This page was intentionally
left blank*

*Cette page a été intentionnellement
laissée en blanc*

Mémoire de Philippe Giroul

Citoyen de Trois-Rivières, Militant éco-responsable

Adressé à la Commission canadienne de sûreté nucléaire

Le 15 août 2018

Commentaires sur le

Rapport d'étape sur les installations prototypes de gestion des déchets des LNC

(CMD 18M30)

En étudiant plus spécifiquement le rapport d'étape des LNC, je me suis attardé à la problématique des déchets nucléaires qui ont été accumulés à Gentilly depuis une cinquantaine d'années.

Après avoir visionné plusieurs documentaires sur le sujet des déchets nucléaires, entre autres :

- <https://www.futura-sciences.com/sciences/definitions/physique-dechet-nucleaire-16163/>
- <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/developpement-durable-dechets-radioactifs-doublement-leur-volume-ici-2030-40024/>
- <http://nucleaire-nonmerci.net/dechetsradioactifs.html>
- <https://www.over-view.fr/2018/07/demantelement-dune-centrale-nucleaire-3-etapes-cles/>

Quelques questions devraient être éclaircies :

Questions sur les déchets nucléaires de Gentilly-1 :

- « Le démontage et la décontamination de l'équipement et la consolidation des déchets ont été effectués en fonction des besoins. Tous les principaux composants radioactifs ou contaminés par la radioactivité qui n'ont pas été expédiés à d'autres installations autorisées ont été regroupés sur place dans le bâtiment du réacteur ou celui de la turbine »
- « Les LNC procèdent à l'élimination progressive des déchets de faible activité stockés dans le bâtiment du réacteur (Gentilly-1) . Le transfert de 45 000 kg de déchets a été effectué de manière sûre vers une installation autorisée de traitement des déchets, et un contrat a été conclu en vue de la récupération et du transfert de 250 000 kg supplémentaires de déchets. Les résidus de traitement seront envoyés au LCR pour être stockés de façon provisoire. » ...
- Avec qui a été conclu le contrat de récupération et du transfert de 250 000 kg supplémentaires de déchets? Y a-t-il un échéancier précis de réalisation de ces travaux?
- Quand les travaux de désamiantage dans les bâtiments seront-ils complétés?
- Quand le bilan définitif et précis des déchets de faible activité de Gentilly-1 sera-t-il complété? Quand seront-ils expédiés à Chalk River ou ailleurs? Par quels moyens de transport sécuritaire?
- Qui a la charge de produire cet inventaire définitif et sous quelle surveillance ?

Rappelons l'incident qui a été démontré dans une séquence du film « *Gentilly or not to be* » en septembre 2012. Comment se fait-il qu'en 2012, il y a eu une sortie de métaux radioactifs de Gentilly qui se sont retrouvés chez le ferrailleur trifluvien Bélanger Métal? Qui n'a pas fait son travail de surveillance et est-ce que Hydro-Québec a été sanctionné pour ce manquement? Est ce que ces matériaux ont été renvoyés à l'expéditeur... Où sont-ils entreposés actuellement?

- Parmi les procédés éprouvés à l'échelle industrielle (vitrification, cimentation, compactage et bitumage) quels procédés seront utilisés sur place ou ailleurs pour traiter et sécuriser les différentes catégories de déchets? Réf. : « *Les déchets nucléaires, quel avenir ?* » de Stéphane Gin.
 - <https://www.futura-sciences.com/sciences/dossiers/physique-traitement-dechets-nucleaires-avenir-857/page/4/>
- Pourquoi retarder les activités de déclassement définitif de la phase 3 de Gentilly-1 et Gentilly-2 jusqu'en 2059? Qu'est-ce qui empêche de procéder immédiatement à la phase 3?
- Pourquoi les responsables d'Hydro-Québec n'ont-ils pas justifié leur décision de différer le déclassement alors que M. Ramzi Jammal, Premier VP et chef de la réglementation des opérations pour la CCSN, a déclaré qu'ils en avaient l'obligation ?
- Tous les systèmes seront-ils démantelés et les bâtiments et structures démolis avec des technologies robotisées? Quand?
- Est-il plutôt prévu de mettre le tout au tombeau et de bétonner au complet l'intérieur des deux réacteurs de Gentilly ? Quand?

Comme le souhaite Madame la présidente, Rumina Velshi, « *la participation du public représente un élément pouvant favoriser l'amélioration de la confiance du public.... Cette participation permet de recueillir des points de vue précieux et entraîne la prise de meilleures décisions en matière de réglementation* ».

Ainsi, je me permets de soumettre aux commissaires de la CCSN et aux autres acteurs (lobbyistes) de la nucléocratie :

QUELQUES PROPOSITIONS CONSTRUCTIVES

POUR LA GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES HÉRITÉS À GENTILLY

1. **La fin définitive de production de déchets nucléaires** : La meilleure solution a été décidée par le gouvernement du Québec et Hydro-Québec en 2012 : la fermeture de la centrale nucléaire de Gentilly-2 . Cette décision politique devrait être imitée progressivement, à terme, en Ontario et au Nouveau-Brunswick tel que proposé dans mes commentaires déposés à la CCSN le 15 août 2017 sur l'énoncé des incidences environnementales de l'installation de gestion des déchets près de la surface des Laboratoires Nucléaires Canadiens à Chalk River.¹

2. **Horizon environnement (Grandes-Piles)** : <http://www.horizonenviro.com/a-propos>

Ils se sont spécialisés dans le traitement et le confinement sécuritaire de sols contaminés.

Une collaboration industrielle pourrait-elle être développée avec Horizon environnement pour traiter quelques catégories de déchets soit sur leur site de Grandes Piles (à une cinquantaine de kms de Gentilly), soit pour la construction d'une cellule appropriée sur les terrains de Gentilly?

3. **Incinération des déchets nucléaires** : **Guinevere** - Myrrha ADS : Le prototype préindustriel **Myrrha** de Guinevere, en développement au Centre d'étude de l'énergie nucléaire de Belgique de Mol, est un démonstrateur préindustriel d'incinération des déchets radioactifs à vie longue, qui permettrait de réduire considérablement les surfaces de stockage et la radiotoxicité à long terme des déchets. Est-ce que les LNC et la CCSN se sont informés sur cette technologie ?

- <https://www.industrie-techno.com/l-incineration-des-dechets-nucleaires-se-precise.12509>
- <https://www.futura-sciences.com/sciences/videos/guinevere-vers-incineration-dechets-nucleaires-24/>
- <http://www.lefigaro.fr/sciences/2012/01/11/01008-20120111ARTFIG00622-l-incinerateur-de-dechets-nucleaires-fait-ses-debuts.php>
- https://www.lemonde.fr/planete/article/2008/11/11/l-autriche-convertit-sa-centrale-nucleaire-fantome-a-l-energie-solaire_1117221_3244.html

¹ *La seule solution socialement acceptable, c'est d'arrêter de produire ces déchets en fermant définitivement – à terme – toutes les centrales nucléaires canadiennes, comme le Québec a montré l'exemple en 2014.*

La seule alternative socialement acceptable à cette problématique dramatique est d'investir massivement dans les énergies renouvelables comme l'éolien, le solaire, la géothermie et l'économie d'énergie.

4. **Utilisation des quelques 800 mines abandonnées** au Québec pour entreposer des déchets de faible et éventuellement de moyenne activité de Gentilly-1 et 2,

- https://mern.gouv.qc.ca/mines/restauration/documents/Liste_sites_abandonnes-2014.pdf

Exemple : à une centaine de km au nord de Gentilly, il y a une mine abandonnée à la municipalité de Lac Edouard.

- <http://lacedouard.ca/site.asp>
- <http://www.lapresse.ca/affaires/economie/200901/06/01-674289-la-mine-pourrait-revivre-a-lac-edouard.php>

5. Si elles ne sont pas détruites selon les plans préliminaires approuvés par la CCSN, **transformer les deux tours des Candu de Gentilly en centrale solaire**, comme cela s'est fait à la Centrale de Zwentendorf en Autriche :

- <http://www.sortirdunucleaire.org/L-Autriche-convertit-sa-centrale>
- https://www.lemonde.fr/planete/article/2008/11/11/l-autriche-convertit-sa-centrale-nucleaire-fantome-a-l-energie-solaire_1117221_3244.html

Les façades (Est – Sud - Ouest) et les toits pourraient être recouverts de panneaux photovoltaïques et reliés aux installations électriques existantes.

De plus, un champ d'éoliennes pourrait être construit sur les terrains adjacents.

Une installation d'hydroliennes pourrait aussi être construite dans le canal de dérivation qui alimente la piscine de G-2 et ainsi ajouter à la production d'électricité propre :

- <http://idenergie.ca/fr/hydrolienne-2/> et <https://fr.wikipedia.org/wiki/Hydrolienne>

6. **Traitements du combustible usé à La Hague-France et retour de déchets moins contaminés.**

Au départ du port de Bécancour, le contenu des Canstors pourraient être transbordés sur les bateaux spécialisés et envoyés à La Hague (France) pour y être traités.

Mais le retraitement des déchets nucléaires est un leurre produit par l'industrie de l'atome:

- <http://coordination-antinucleaire-sudest.net/2012/index.php?post/2018/08/09/Aveu-officiel-%3A-le-retraitement-des-d%C3%A9chets-nucl%C3%A9aires-n-existe-pas-r%C3%A9ellement>

7. **Création d'un « Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité Nucléaire »**

(*HCTISN*) afin de redonner confiance au public : L'exemple français serait à imiter : Ils ont constitué une instance d'information, de concertation et de débat sur les risques liés aux activités nucléaires et à l'impact de ces activités sur la santé des personnes, sur l'environnement et sur la sécurité nucléaire.

- <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/164000564/index.shtml>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Haut_comit%C3%A9_pour_la_transparence_et_l%27information_sur_la_s%C3%A9curit%C3%A9_nucl%C3%A9aire
- <https://secured-static.greenpeace.org/france/PageFiles/266521/rapport-hctisn.pdf>

8. **Report du déclassement définitif par les générations futures :**

La pire des solutions choisie par Hydro-Québec et le gouvernement du Québec pour Gentilly-2 (voir tableau ci-dessous en page 6)

Quels sont les motifs avancés par le gouvernement du Québec et Hydro-Québec pour retarder jusqu'en 2059 les opérations de la fin de la phase 2 et pour initier immédiatement le début de la phase 3 du démantèlement de G-1 et G-2 ?

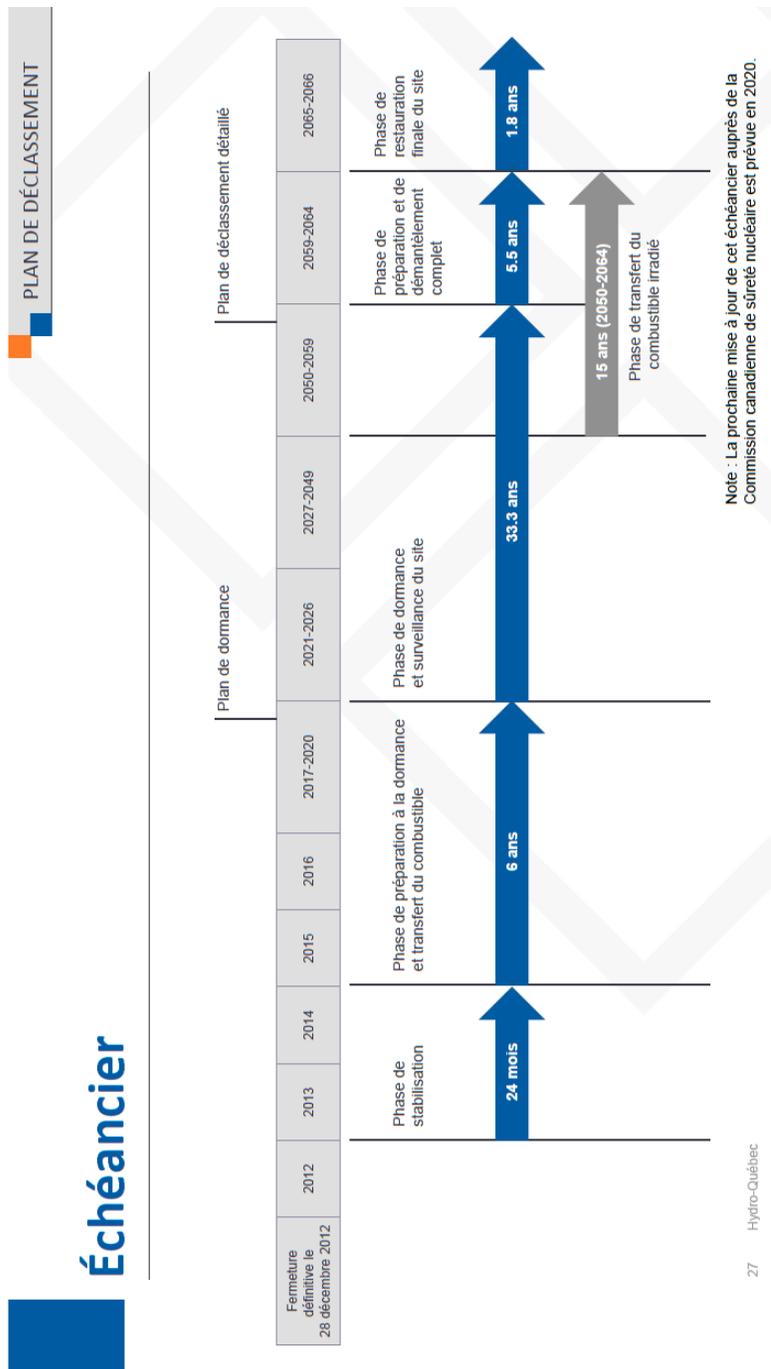
RAPPEL :

La seule solution socialement acceptable, c'est d'arrêter de produire ces déchets mortifères en fermant définitivement – à terme – toutes les centrales nucléaires canadiennes, comme le Québec a montré l'exemple en 2014.

La seule alternative socialement acceptable à cette problématique dramatique est d'investir massivement dans les énergies propres et renouvelables comme l'éolien, le solaire, la géothermie et l'économie d'énergie.

NONOBTANT les objectifs obsolètes des politiques gouvernementales sur le re-développement du nucléaire canadien et les visées lucratives du lobby nucléaire.

Calendrier des principales activités de déclassement de la centrale de Gentilly-2



Autres commentaires

Par souci de transparence, d'objectivité et d'honnêteté : la CCSN (ou une possible autre instance gouvernementale à créer – *HCTISN*) devrait avoir l'obligation morale de diffuser toutes les informations qui visent la fin du crime atomique et dénoncer l'Omerta atomiste.

Voici quelques exemples de sites d'informations à proposer aux citoyens et à nos gouvernants :

- La convergence antinucléaire : **Mouvement Contre le Crime Atomique pour l'arrêt immédiat du nucléaire.**

* www.mcca-ain.org

* Sa philosophie : auto-organisation pour l'efficacité de l'action contre le lobby nucléaire.

- Les lettres de la **Coordination-anti-nucléaire-sud-est** :

* <http://coordination-antinucleaire-sudest.net/2012/index.php?page/1>

* La Coordination Anti-nucléaire Sud-Est regroupe les associations, organisations, particuliers qui luttent sans concession contre cette énergie sale et dangereuse et agissent sur le terrain et par d'autres moyens (soutien, pétition, dons, analyse, contrôle, etc.) pour l'arrêt immédiat et sans condition du nucléaire.

La Coordination Anti-nucléaire du Sud-Est est un outil démocratique souple, léger, sans enjeu de pouvoir et d'égo, qui est l'émanation des citoyens et regroupements locaux anti-nucléaires de base et à leur service.

- Les bulletins de l'**Ontario Clean air Alliance** (<http://www.cleanairalliance.org>)

- Le site du **Regroupement pour la surveillance du nucléaire** (http://www.ccnr.org/index_f.html)

* Le RSN est un organisme sans but lucratif, incorporé auprès du gouvernement fédéral en 1978. Il est voué à l'éducation et à la recherche concernant toutes les questions qui touchent à l'énergie nucléaire, civiles ou militaires -- y compris les solutions alternatives au nucléaire -- et tout particulièrement celles touchant au Québec et au Canada.

Dernière observation et non la moindre et peut-être la plus inquiétante : Comment se fait-il que la compagnie SNC Lavalin mange à deux râteliers? Ils se sont associés avec quatre autres compagnies étrangères (CH2M, Fluor, ÉnergieSolutions et Rolls-Royce) pour se servir des énormes contrats que les LNC reçoivent du gouvernement fédéral et d'un autre côté, ils viennent d'annoncer un partenariat avec la société américaine Holtec en nous faisant miroiter des solutions magiques pour la gestion des déchets nucléaires canadiens.

À Gentilly, Hydro-Québec serait bien acheteur de leurs miracles... !

<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1113486/energie-electricite-ingenerie-decontamination-affaires>

De plus, ne faut-il pas s'inquiéter du laxisme de la CCSN dans les inspections des centrales?

<http://www.rcinet.ca/fr/2016/10/26/failles-dans-les-inspections-de-nos-centrales-nucleaires-exposees-aux-seismes/>

Addendum -1

Commentaires concernant l'allocution que la nouvelle présidente de la CCSN, Madame Rumina Velshi
a donnée à Ottawa le 18 juillet 2018 à la conférence internationale AIEA/FORATOM

Sur la douzaine de page de son allocution, Madame Velshi a consacré quelques 8 pages sur le sujet de ses récriminations bien justifiées concernant la culture sexiste qui prévaut en nucléocratie et qu'elle a subie durant de nombreuses années.

Au-delà de ses descriptions bien imagées, elle a énoncé clairement – en page 9 et 10 - sa croyance indéfectible au mantra traditionnel nucléophile totalement dépassé prétendant que l'énergie nucléaire était une énergie PROPRE (3 mentions) et créatrice d'emplois bien rémunérés lors des futures réfections de la vingtaine de centrales vieillissantes ontariennes. Cela ne tient nullement compte de la quantité astronomique du béton qu'il faut pour construire les tours ni de la quantité phénoménale des déchets radioactifs produits annuellement. Le « *panier mondial d'énergie propre* » n'est nullement nucléaire et les projets des nouvelles technologies des petits réacteurs modulaires cachent volontairement la problématique insoluble de leurs déchets funestes qui risquent d'être dispersés à tout vent à travers le monde sans aucun plan responsable de la gestion éco-responsable de ces déchets!

Nous aurions espéré que la nouvelle présidente de la CCSN élabore davantage sur sa vision à court, moyen et long terme de la problématique de la gestion sécuritaire de la quantité énorme des déchets nucléaires qui se chiffrent en centaines de milliers de tonnes. Ils resteront un scandaleux cadeau empoisonné transmis à nos petits enfants et leurs descendants ! Un dangereux, encombrant et abject héritage !

La confiance du public ne pourra pas être atteinte si les gérants d'estrades - tout dévoués qu'ils soient - que sont devenus les commissaires de la CCSN ne sont pas remplacés ou secondés par un autre organisme totalement indépendant (*ex. : HCTISN*) face au puissant lobby nucléaire écocidaire qui sévit partout à travers le monde pour poursuivre le crime atomique qu'ils ont élaboré depuis plus de 70 ans.

N.B. On a observé d'année en année que les « *décisions* » de la CCSN se ressemblent toutes :

2.0 1B DÉCISION

- 1. À la lumière de son examen de la question, décrit plus en détail dans les sections suivantes de ce Compte rendu de décision, la Commission conclut qu'OPG est compétente pour exercer les activités que le permis autorisera. La Commission est d'avis que, dans le cadre de ces activités, OPG prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales du Canada.*

Par conséquent, conformément à l'article 24 de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires, la Commission renouvelle le permis d'exploitation (on ajoute la description du permis demandé et accordé !!)

Devrons-nous nous attendre à subir le même scénario pour les projets de gestion des déchets nucléaires canadiens hérités proposés par les LNC?

Addendum – 2

M. Jacques Dagenais, intervenant privé dans le dossier du nucléaire canadien depuis 1999, m'a suggéré d'ajouter les commentaires ci-dessous :

Parce que Gentilly-1 est sur le même terrain que Gentilly-2 et que les problématiques du déclassé et du traitement des déchets des deux réacteurs sont intimement liées et demandent obligatoirement une concertation EACL\HQ , je pense qu'il est approprié de questionner ces problématiques communes même si à priori l'exercice actuel ne concerne que les propriétés fédérales.

Il y a lieu de demander:

1-) Comment la CCSN explique-t-elle son omission d'exiger des promoteurs autant de G-1 que de G-2 qu'ils justifient leur décision de différer le déclassé alors que M. Ramzi Jammal a déclaré qu'elle en avait l'obligation, surtout compte tenu des positions de plus en plus claires des instances internationales en faveur d'un déclassé accéléré.

2-) Compte tenu qu'HQ a la responsabilité de développer un site d'évacuation en profondeur pour ses déchets de moyenne intensité, la CCSN ne devrait-elle pas exiger que EACL coordonne avec HQ l'évacuation des déchets de G-1 au site d'HQ. L'opposition générale des populations, autant québécoises qu'ontariennes, contre les transferts de ce type de matière démontrée lors de l'essai avorté d'expédier en Suède les générateurs de vapeurs d'OPG, ces populations donc vont définitivement militer pour une évacuation dans les environs immédiats de Gentilly, assez loin du fleuve et des cours d'eau importants et assez proche pour limiter au minimum les risques de transfert.

Plusieurs zones des environs de Gentilly seraient propices au développement d'un tel site tant en géographie qu'en qualité du sol , de vastes formations granitiques dans la direction au nord de Trois Rivières où des mines abandonnées seraient susceptibles d'être utilisées .

L'expérience Finlandaise démontre que seules les populations limitrophes, pour qui l'enfouissement local diminue les risques, sont susceptibles d'accepter un site de déchets dans leur environnement immédiat. Il faut rappeler qu'autant l'Ontario (au site OPG) que le Québec ont une politique prohibant l'importation de déchets radioactifs venant d'autres provinces.

3-) La raison invoquée par EACL pour retarder le déclassé final de G-1 , soit l'attente de l'ouverture du site canadien d'évacuation du combustible irradié prévu dans 30 ou 40 ans pour y expédier le combustible irradié de G-1 entreposé dans le bâtiment réacteur ne tient pas. Il y a à peine 3000 grappes qui peuvent facilement être transférées dans les derniers Canstors d'HQ sur le site. La capacité totale des 11 Canstors est de 132000 grappes et HQ n'a qu'environ 128000 grappes. Quant à la diminution du niveau de radioactivité, cet argument ne tient pas non plus. On n'enverra jamais d'employés à l'intérieur pour démanteler le réacteur comme on prévoyait le faire il y a 40 ans. Tout ce travail sera robotisé. En fait la partie la plus risquée du déclassé est identique à la phase 1 des opérations de réfection effectuées en Ontario et à Point Lepreau, le retrait des tubes, leur déchetage et l'emballage des déchets pour leur évacuation vers des silos temporaires . Rien n'empêche donc de réaliser immédiatement le déclassé total de G-1 et G-2 , seul le sort du site des Canstors restera à être planifié.

4-) Le sort du combustible irradié ne fait pas partie directement de cette rencontre de la CCSN du 22 août , mais vu l'impact de cette problématique sur l'ensemble des opérations de déclassé et de gestion des déchets, la CCSN devrait être fortement invitée à réouvrir le dossier du projet de la SGDN de la gestion adaptative progressive dont la réalisation devient de plus en plus improbable surtout à cause des milliers de

transports nécessaires pour déplacer ces millions de grappes , 192 à la fois sur des milliers de km à travers le Nouveau-Brunswick, le Québec et l'Ontario.

5-) Finalement la CCSN devrait être questionnée sur sa norme des contenants pour le transport des déchets radioactifs qui doivent supporter une température de 800 degrés alors que lors de l'accident de Lac Mégantic la température a dépassé les 1600 degrés. Un accident d'un seul des milliers de convois prévus avec un transporteur de produits pétrolier causerait un désastre très important.

D'après le dernier plan de transport que la SGDN avait retenu lors de la présentation de sa méthode de gestion des grappes de combustible irradié (adaptative progressive), il est prévu que les transports se feraient par convois routiers contenant chacun 192 grappes sur de longues distances vers le nord de l'Ontario. Ces convois devront franchir des centaines de Km à partir des centrales ontariennes, à plus de 1500 Km à partir de Gentilly et 2500 km à partir de Point Lepreau. Ce sont près de 700 convois qui seront nécessaires à partir de Gentilly pour les 128000+ grappes de G-2 et le double de Point Lepreau, si la centrale reconstruite opère un autre 25 ans. Et vingt fois plus pour les 20 sites ontariens.

Donc le risque qu'un seul de ces dizaines de milliers de convois soit impliqué dans un accident de la route est réel. Or si un tel accident impliquait un camion citerne ou un convoi ferroviaire transportant des citernes, les contenants étant prévus résister à une température de 800 degrés risqueraient si la température atteint 1600 degrés (comme à Lac Mégantic) d'être endommagés et le combustible irradié soumis à une telle température causerait un désastre environnemental important dans un grand périmètre qui forcerait une longue évacuation surtout si cet accident arrivait dans un grand centre urbain (Québec-Montreal-Ottawa,etc) qui seront traversés par ces convois.

Jacques Dagenais,

Intervenant privé dans le dossier du nucléaire canadien depuis 1999