



L'organisme de réglementation nucléaire L'excellence en matière de surveillance réglementaire

Lisa Thiele

Avocate-générale principale,
Commission canadienne de sûreté nucléaire
11 juillet, 2018



**INSTITUT D'ÉTÉ
2018**



26 juin – 3 août 2018
Busan et Gyeongju,
Corée du Sud



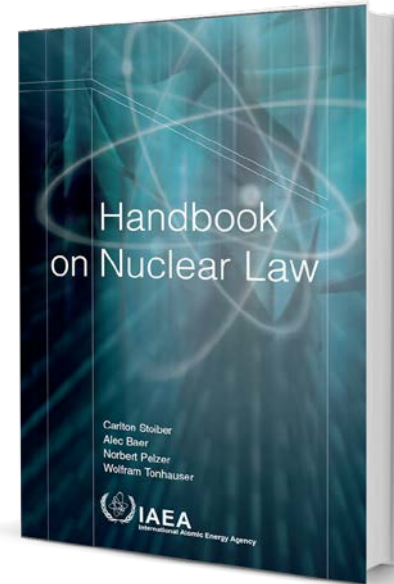
Objectifs d'apprentissage

- Savoir reconnaître les caractéristiques d'un bon organisme de réglementation national
- Déterminer les pouvoirs et les fonctions nécessaires en matière de réglementation
- Comprendre le principe de l'indépendance réglementaire et son importance sur le plan de la sûreté
- Réaliser l'importance de la coopération internationale pour les organismes de réglementation
- L'exemple canadien – le fonctionnement de la CCSN et quelques leçons apprises
- Quelques remarques en guise de conclusion pour donner matière à réflexion et à discussion



Principes du droit nucléaire

- Sûreté
- Sécurité
- Responsabilité
- Permission
- Contrôle permanent
- Indemnisation
- Développement durable
- Conformité
- Indépendance
- Transparence
- Coopération internationale





Droit national en matière de réglementation nucléaire

- Objet
 - Règle générale, il s'agit de protéger les travailleurs et le public, de préserver l'environnement et de maintenir la sécurité
- Portée – elle varie selon les activités nucléaires de l'État
- Les 11 principes du droit nucléaire sont pris en compte, tout comme :
 - le respect des obligations de l'État en vertu de traités internationaux
 - les normes des principaux instruments internationaux
- Responsabilité en matière de sûreté
 - L'organisme de réglementation fixe des normes et les applique
 - La responsabilité de la sûreté incombe principalement à l'exploitant



Caractéristiques importantes d'un organisme de réglementation

- Indépendance des exploitants et des promoteurs
- Compétences techniques et pouvoirs législatifs :
 - Autorisation, établissement de normes, inspection, application de la loi
- Ressources financières pour accomplir son travail
- Décisions en matière de sûreté à l'abri de l'ingérence
- Rôle de coordonnateur auprès d'autres organismes
- Rôle à jouer dans la mise à contribution du public dans le processus décisionnel



Les défis uniques liés à la réglementation nucléaire

- Peur du rayonnement
- Prolifération et terrorisme
- Peu importe le lieu d'un accident, les répercussions sont mondiales
 - Tout passe par la coopération internationale
- Gestion des déchets radioactifs
- Période de réglementation plus longue que dans d'autres secteurs
 - Des évaluations environnementales à la gestion des déchets nucléaires
- La réglementation du cycle de vie nécessite une vision à long terme



Diverses approches en matière de réglementation

- Plusieurs types et structures différents d'organismes de réglementation – commission/conseil, administrateur unique, etc.
- Différents modèles de financement – crédits gouvernementaux ou recouvrement des coûts auprès des entités réglementées
- Structures décisionnelles variées – recommandations ou décisions
- Différents permis – à court ou à long terme, facteurs relatifs au cycle de vie
- Réglementation normative ou fondée sur le rendement
- Soutien technique – au sein de l'organisme de réglementation ou accessible séparément



Fonctions de réglementation de base

- Élaborer les règlements appropriés
- Autoriser les activités – régime d’autorisation
- Assurer le respect de la loi, des règlements et des autorisations
- Faire respecter les exigences au moyen de pouvoirs juridiques
- Agir de façon transparente et inclusive – participation du public, diffusion de l’information
- Coopérer avec d’autres organismes de réglementation – à l’échelle nationale et internationale



L'efficacité en matière de réglementation nucléaire

L'AIEA et l'AEN proposent de l'orientation, tandis que le droit national fixe la structure de l'organisme de réglementation

Quelques qualités d'un organisme de réglementation nucléaire :

- Ouverture, transparence, participation du public
- Décisions fondées sur la sûreté
- Indépendance et objectivité
- Compétences sur le plan technique
- Culture de surveillance de la sûreté réglementaire
- Décisions fondées sur des données scientifiques
- Amélioration continue – examen par les pairs





Notre mandat

- Réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de préserver la santé, la sûreté et la sécurité et de protéger l'environnement
- Respecte les engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire
- Informe objectivement le public sur les plans scientifique ou technique ou en ce qui concerne la réglementation du domaine de l'énergie nucléaire



Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires
– une loi claire et moderne



La CCSN réglemente toutes les installations et les activités nucléaires au Canada

Mines et usines de concentration
d'uranium



Fabrication et traitement du
combustible d'uranium



Centrales nucléaires



Traitement des substances
nucléaires



Application industrielles et
médicales



Activités de recherche et d'enseignement
nucléaires



Transport de substances nucléaires



Sécurité nucléaire et garanties



Contrôles de l'importation et
de l'exportation



Installations de gestion des déchets



Commission canadienne de sûreté nucléaire





Commission canadienne de sûreté nucléaire

- Tribunal administratif quasi judiciaire
- Jusqu'à sept membres permanents – spécialistes dans leurs domaines respectifs
- Les membres sont indépendants et nommés à titre inamovible pour un mandat déterminé
- Rend compte au Parlement *par l'intermédiaire* du ministre des Ressources naturelles
- Tient des audiences publiques, invite les intervenants, offre un financement aux participants et diffuse ses audiences sur le Web
- Seule la Cour fédérale peut réviser ses décisions

Des décisions transparentes, fondées sur la science



Le cadre de réglementation de la CCSN

Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (LSRN)

- Loi habilitante

Règlements

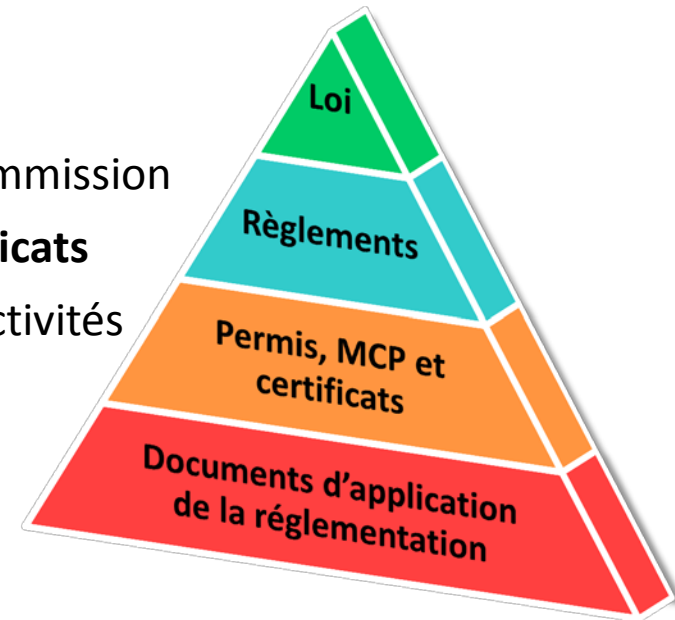
- Exigences légales d'application générale de la Commission

Permis, Manuels des conditions de permis et certificats

- Exigences particulières aux installations ou aux activités

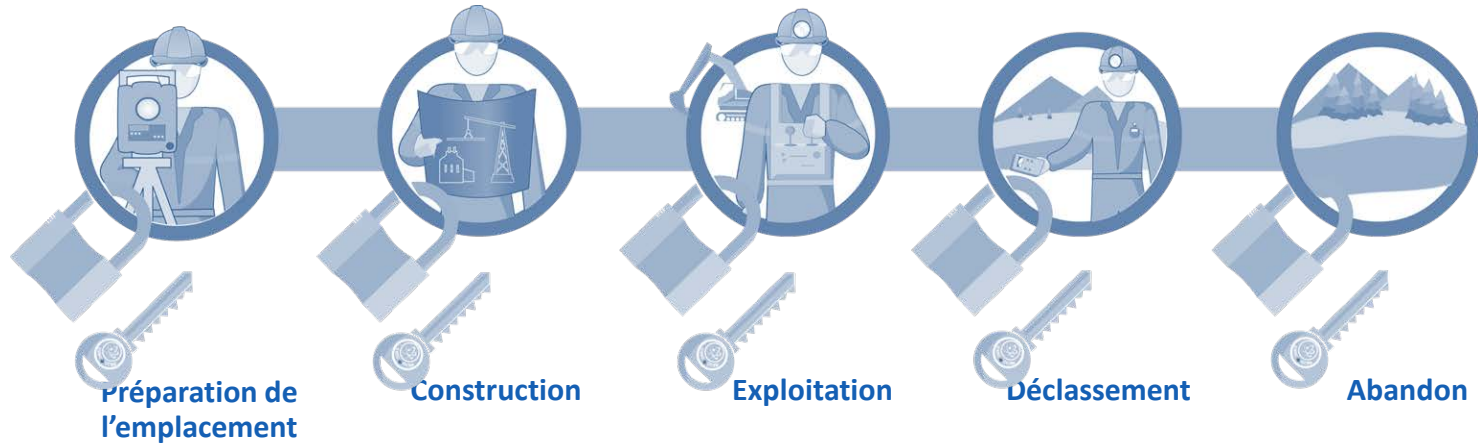
Documents d'application de la réglementation

- Comprend des exigences et des orientations





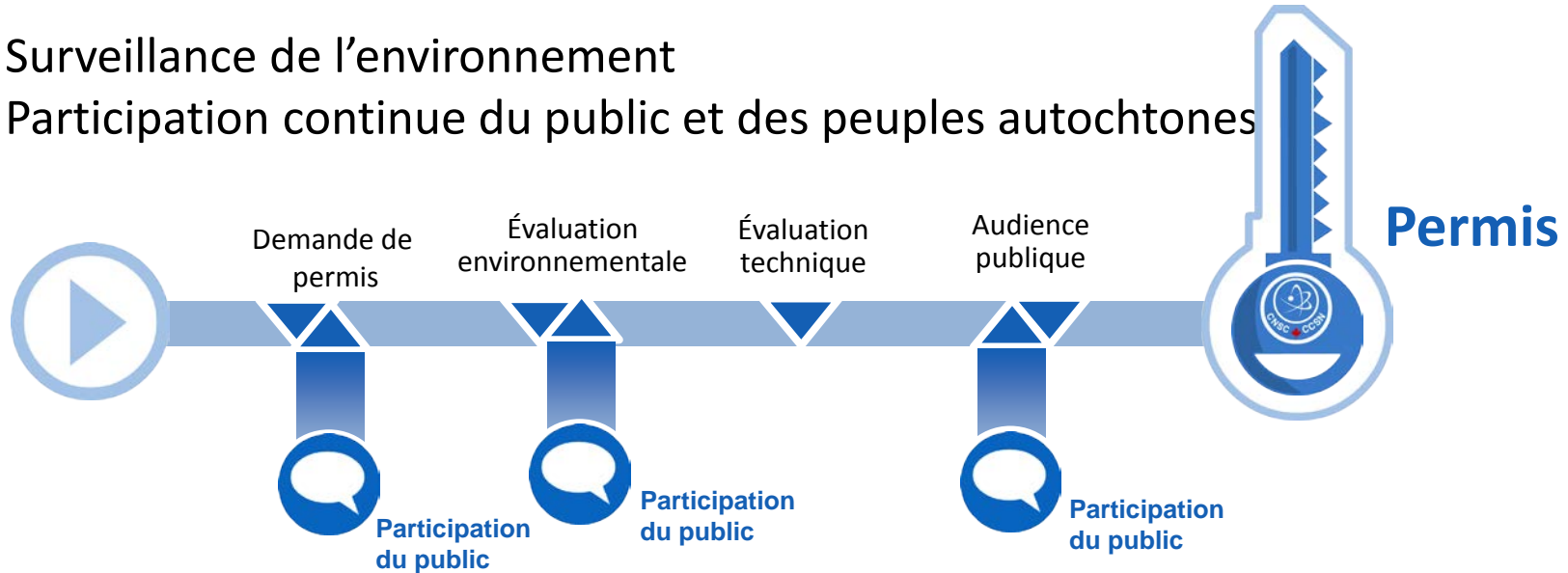
Demande de permis





Le processus d'autorisation réglementaire de la CCSN

- Surveillance de l'environnement
- Participation continue du public et des peuples autochtones





Domaine de sûreté et de réglementation

Les domaines de sûreté et de réglementation sont les sujets techniques qu'utilise le personnel de la CCSN dans l'ensemble des activités et des installations réglementées afin d'évaluer, d'examiner et de vérifier les exigences réglementaires et le rendement et d'en faire rapport.



Assurer l'exploitation sûre des installations nucléaires du Canada

Gestion	Système de gestion
	Gestion de la performance humaine
	Conduite de l'exploitation
Installations et équipement	Analyse de la sûreté
	Conception matérielle
	Aptitude matérielle
Principaux processus de contrôle	Radioprotection
	Santé et sécurité classiques
	Protection de l'environnement
	Gestion des urgences et protection-incendie
	Gestion des déchets
	Sécurité
	Garanties et non-prolifération
	Emballage et transport



Les experts de la CCSN veillent à ce que...

La CCSN ne délivre un permis au demandeur que s'il satisfait aux conditions suivantes :

- Il est jugé compétent pour exercer l'activité visée par le permis
- Il a démontré qu'il préservera la santé et la sécurité des personnes et protégera l'environnement
- Il a démontré qu'il maintiendra la sécurité nationale
- Il a confirmé qu'il respectera les obligations internationales du Canada



... les titulaires de permis respectent les exigences réglementaires



Vérification de la conformité

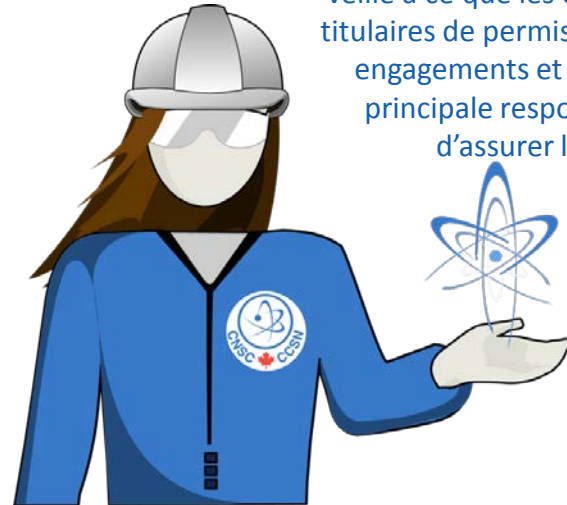
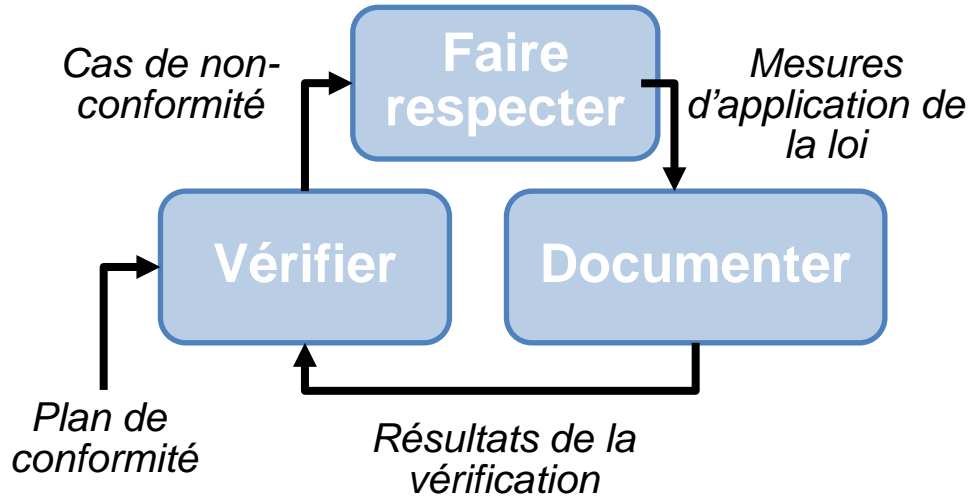
Le personnel de la CCSN :

- Inspecte et évalue comment les titulaires de permis veillent au respect des exigences réglementaires de la CCSN
- A des inspecteurs présents en tout temps sur le site des centrales nucléaires
- Réalise des évaluations de processus indépendantes et mène des inspections sur le terrain, selon les plans de conformité de base
- Examine les rapports produits par le titulaire de permis (exigences établies par la CCSN dans le fondement d'autorisation)
- Assure le suivi auprès des titulaires de permis afin de veiller à la mise en œuvre de mesures correctives





Vérification continue de la conformité



Un bon organisme de réglementation joue un rôle actif et veille à ce que les exploitants et les titulaires de permis respectent leurs engagements et assument leur principale responsabilité, soit d'assurer la sûreté

Une surveillance réglementaire rigoureuse tout au long du cycle de vie



Conformité et application de la loi

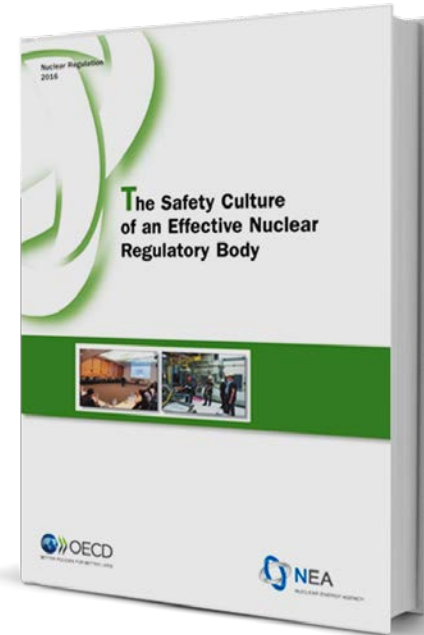
Les pouvoirs de la CCSN sont exercés selon une approche graduelle :

- Recommandation – fondée sur des pratiques exemplaires
- Requête – réponse exigée par la réglementation
- Ordre – toute mesure visant l’application de la loi
- Mesure relative à un permis – modification, suspension, révocation
- Sanction administrative pécuniaire
- Poursuite liée à une infraction à la réglementation – comprend la protection des dénonciateurs



Culture de surveillance de la sûreté réglementaire

- Le leadership en matière de sûreté doit se manifester à tous les échelons de l'organisme de réglementation
- Il incombe à chaque employé de l'organisme de réglementation d'afficher des comportements qui fixent la norme sur le plan de la sûreté et de rendre des comptes à cet égard
- La culture de l'organisme de réglementation doit encourager la sûreté, la coopération et des communications franches
- Une approche systématique dans le travail permet d'aborder la sûreté en ayant une vision d'ensemble
- L'amélioration continue, l'apprentissage et l'autoévaluation sont encouragés à tous les échelons de l'organisation





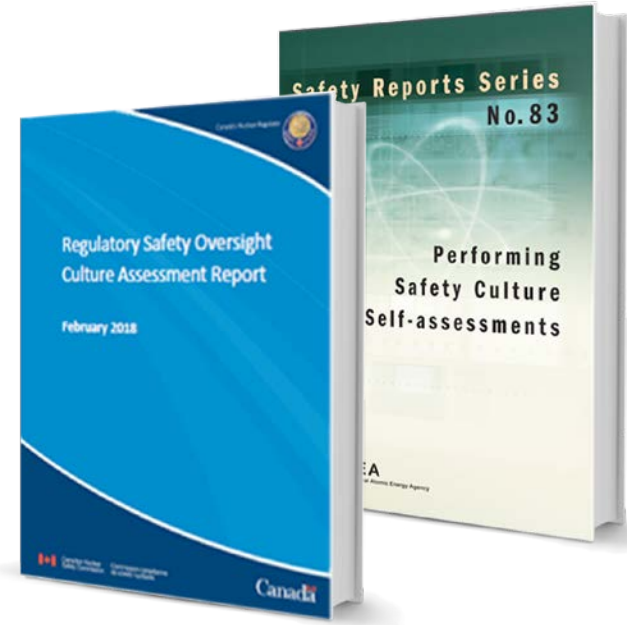
Menaces potentielles à la culture de surveillance de la sûreté réglementaire

- **Emprise réglementaire** : Lorsque l'on cherche à faire progresser avant tout les intérêts de l'industrie
- **Politisation de la mission** : Lorsque l'on se préoccupe davantage de la vision derrière les décisions que de l'amélioration continue
- **Culture organisationnelle punitive** : Lorsqu'il y a endiguement de la circulation verticale de l'information par la voie hiérarchique
- **Culture cloisonnée** : Lorsqu'il y a endiguement de la circulation horizontale de l'information entre les équipes intervenant dans la réglementation
- **Inertie bureaucratique et complaisance organisationnelle**
- **Tolérance vis-à-vis de l'incompétence et des lacunes sur le plan des capacités**
- **Adoption d'une mentalité de conformité** : Lorsque l'on se cantonne à des listes de vérification plutôt que de suivre la nature dynamique des risques et des dangers
- **Préoccupation démesurée pour les échecs actifs** : Lorsque l'on accorde trop d'importance à chaque cas de non-conformité plutôt que de remonter aux causes fondamentales systémiques des échecs afin d'y remédier



Culture de surveillance de la sûreté réglementaire – Autoévaluation de la CCSN

- La CCSN est l'un des rares organismes de réglementation à avoir pris l'initiative d'évaluer sa propre culture
- Elle a demandé à cette fin l'aide d'un expert en culture de sûreté, le D^r Mark Fleming, et s'est servie de la publication de l'AEN intitulée *The Safety Culture of an Effective Nuclear Regulatory Body* pour le volet analyse comparative de l'exercice; la méthodologie d'évaluation employée était conforme aux recommandations formulées dans la Série « Rapports de sûreté » de l'AIEA n° 83
- La CCSN s'est également servie des cinq principes pour dégager les points forts, les points à améliorer et des recommandations
- Le Plan d'action de la direction comprend une évaluation de suivi dans trois ou cinq ans





Études de cas

Questions réglementaires et leçons apprises



Arrêt du réacteur national de recherche universel en 2007

- Désaccord concernant l'état d'une pompe d'urgence
- L'arrêt a entraîné une perte de production de 40 % de l'isotope médical le plus utilisé au monde
- L'arrêt a donné lieu à plusieurs comparutions de la CCSN devant le Parlement, en plus d'une loi du Parlement et d'une directive du gouvernement
- L'arrêt a mené à une réforme du format du permis et à l'établissement d'un programme de sanctions administratives pécuniaires (SAP)



Générateur diesel de secours (juin 2008).
Photo : Laboratoires de Chalk River

Cet arrêt a mis en lumière l'importance des communications, de même que la clarté des processus et des exigences réglementaires



Gestion des déchets : Générateurs de vapeur

- Demande pour le transport de 16 générateurs de vapeur déclassés peu radioactifs vers la Suède aux fins de recyclage
- La CCSN a conclu que le transport serait sécuritaire
- Bonne gérance de l'environnement
- Le transport et l'exportation ont été approuvés, et les permis ont été délivrés
- Le titulaire de permis a décidé de ne pas aller de l'avant avec l'initiative
- L'opposition publique l'a emporté

CECI EST UN BON EXEMPLE DE L'IMPORTANCE DE COMMUNIQUER TÔT ET EFFICACEMENT AVEC LES PARTIES INTÉRESSÉES

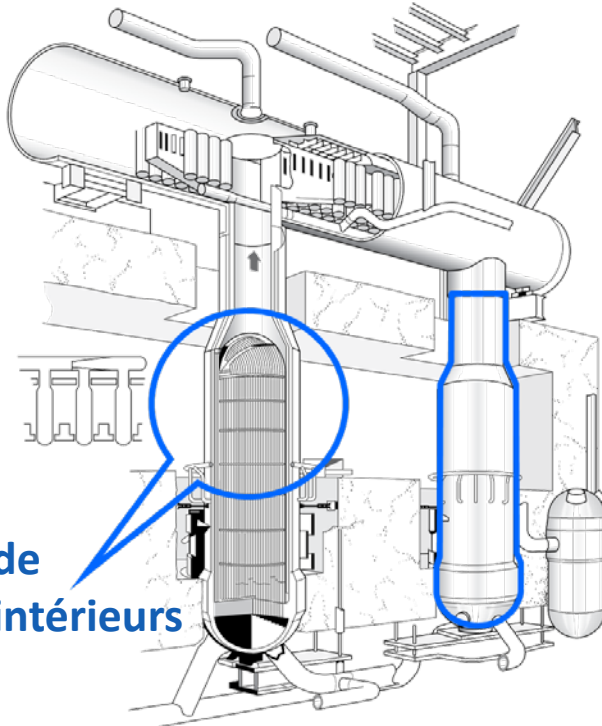


Générateurs de vapeur en état de stockage sûr

Photo : Bruce Power



Gestion des déchets : Générateurs de vapeur



65km de
tubes intérieurs



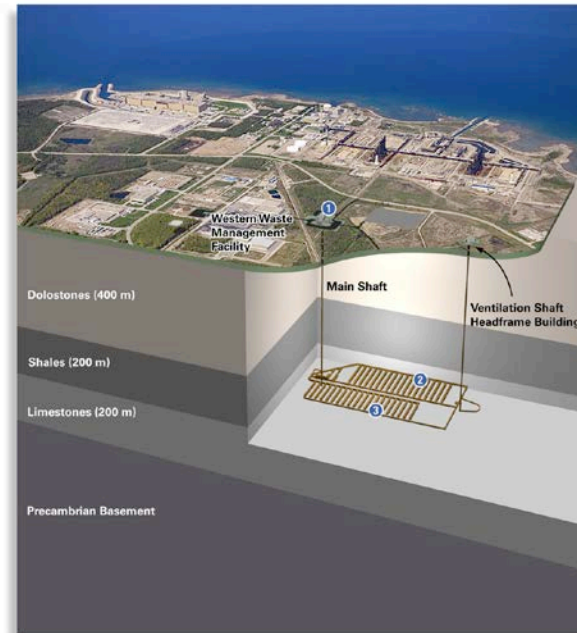
Matières radioactives
totales = 4 grammes



Gestion de déchets : Dépôts géologiques en profondeur

**Une solution sûre et à long terme
pour les déchets radioactifs de faible
et de moyenne activité**

- Vadrouilles, chiffons, vêtements de protection, résine, filtres et générateurs de vapeur





Gestion des déchets : Dépôts géologiques en profondeur

Plus de 10 ans de participation du public, y compris une évaluation environnementale par une commission d'examen conjoint

- 33 jours d'audience, 246 participants, 20 000 pages d'information étudiées
- Rapport de la commission d'examen soumis le 6 mai 2015

Vive opposition au Canada et aux États-Unis reposant sur la crainte et un manque de confiance dans les données scientifiques



Toujours en attente de la décision relative à l'EE



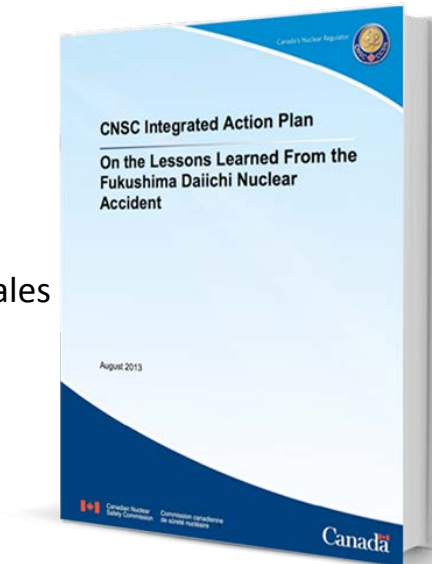
Accident de Fukushima Daiichi

La CCSN a pris des mesures immédiates

- On a demandé aux exploitants de vérifier la robustesse des centrales
- Source d'information pour les Canadiens et à l'échelle internationale
- Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima, Comité consultatif externe, mission du SEIR

Le Plan d'action de la CCSN :

- Évaluer les vulnérabilités et renforcer la résilience
- Couvrir l'ensemble des grandes installations et non seulement les centrales
- Améliorer l'intervention en cas d'urgence
- Améliorer le cadre de réglementation et les processus
- Renforcer la collaboration internationale
- Améliorer les communications et la sensibilisation du public





Leçons tirées de l'accident de Fukushima

La CCSN a joué un rôle de premier plan à l'échelle internationale

- Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire
- Amélioration du processus international d'examen par les pairs
- Rapport de l'AIEA sur Fukushima – Leçons tirées présentées par le DG
- Meilleure prévention des accidents, meilleure atténuation des conséquences d'accidents et protection du public

La sûreté mondiale, c'est l'affaire de tous : parties intéressées, gouvernement, organismes de réglementation indépendants et industrie



Matière à réflexion

- **À quel type d'organisme de réglementation nucléaire devrions-nous aspirer, et comment y parvenir?**
- **La sûreté nucléaire est une question nationale, mais sa portée est mondiale. En partant de ce principe, comment procéder pour améliorer et favoriser :**
 - **Les avancées dans le domaine de la sûreté nucléaire à l'échelle mondiale – Examen par les pairs dans le cadre de la Convention sur la sûreté nucléaire**
 - **La responsabilisation et la transparence des organismes de réglementation – Service d'examen intégré de la réglementation (SEIR) de l'AIEA, et coopération et mise en commun de l'information entre les organismes de réglementation**
 - **Coopération internationale – industrie, organismes de réglementation, gouvernements nationaux, organisations internationales**



Questions?

Merci!



Restez branché!

Joignez-vous à la conversation



suretenucleaire.gc.ca

