



Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Canadian Nuclear
Safety Commission

65 ans de sûreté nucléaire

Michael Binder

Président, Commission canadienne de sûreté nucléaire

Conférence sur l'entretien des réacteurs CANDU

Palais des congrès du Toronto métropolitain

Toronto (Ontario)

Le 5 décembre 2011



65^E ANNIVERSAIRE
TH ANNIVERSARY

Commission canadienne de sûreté nucléaire

Réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de préserver la **santé**, la **sûreté** et la **sécurité** des Canadiens, de protéger l'**environnement** et de **respecter** les **engagements internationaux** du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.

***Le chien de garde du Canada
dans le domaine nucléaire***



Une commission indépendante

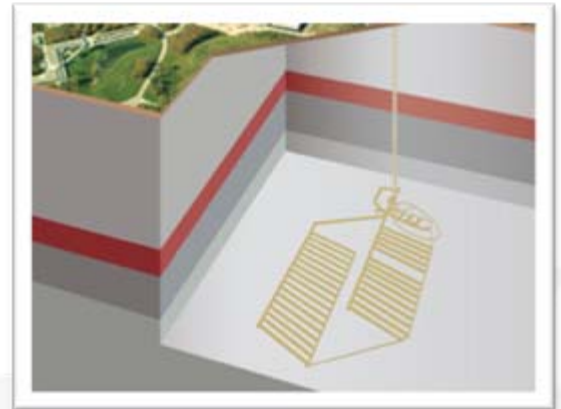
- Tribunal administratif quasi judiciaire
- Commissaires siègent à titre indépendant
- Audiences de la Commission publiques et webdiffusées
- Décisions ne peuvent faire l'objet d'une révision que par la Cour fédérale



***Des décisions transparentes,
un fondement scientifique***

La CCSN réglemente toutes les installations et activités nucléaires

- Mines et usines de concentration d'uranium
- Fabrication et traitement du combustible d'uranium
- Centrales nucléaires
- Installation de gestion des déchets
- Traitement des substances nucléaires
- Applications industrielles et médicales
- Établissements de recherche et d'enseignement
- Contrôle des importations et des exportations



... du berceau au tombeau

Une présence partout au Canada

AC à Ottawa
5 bureaux aux centrales nucléaires
1 bureau à Chalk River
4 bureaux régionaux
~ 850 employés
Ressources : 150 M\$ (70 % des coûts recouverts)
2 050 titulaires de permis
3 300 permis au total

Calgary, Bureau régional de l'Ouest

Saskatoon, Bureau régional de la Division des mines et des usines de concentration d'uranium

Gentilly-2

Point Lepreau

AC

Chalk River

Laval, Bureau régional de l'Est

Bruce-A et B

Darlington

Mississauga, Bureau régional du Sud

Pickering-A et B

Centrale nucléaire de Fukushima-Daiichi

Le tremblement de terre, suivi du tsunami, s'est produit le 11 mars 2011

- Des efforts constants ont été faits pour contrôler la situation
- Cette situation a soulevé de nombreuses questions

La CCSN a pris des mesures

- Mise sur pied immédiate du Centre des mesures d'urgence
- Coordination avec les organismes fédéraux
- Ordre délivré à toutes les grandes installations nucléaires pour :
 - examiner les leçons apprises
 - réexaminer les dossiers de sûreté
 - prendre les mesures qui s'imposent et en faire rapport

***Une sonnette d'alarme pour
l'industrie nucléaire***

Réponse de la CCSN

Groupe de travail interne de la CCSN

- Recommandations du Groupe de travail – commentaires du public – du 28 octobre au 1^{er} décembre 2011
- Réunion de la Commission de la CCSN – le 15 février 2012

Mission de suivi de l'examen du SEIR

- Comprend l'évaluation de la réponse canadienne aux événements de Fukushima – novembre 2011

Examen du Comité consultatif externe pour la CCSN – mars 2012

Mises à jour constantes de la CCSN sur sa page Web



Processus transparent

Leçons tirées jusqu'à présent

Il y a toujours place à l'amélioration :

Catastrophes naturelles extrêmes – événements peu probables mais à fort impact

Accidents graves – accidents hors-dimensionnement

Panne complète de la centrale – l'alimentation de secours : essentielle

Perte de la source froide – solutions de rechange pour refroidir le réacteur

Gaz explosifs – prévention de l'accumulation d'hydrogène dans l'enceinte de confinement

Piscines de désactivation du combustible usé – conservation de réserves d'eau lors d'accidents graves

Planification d'urgence – coordination de toutes les parties

Cadre de réglementation – examen des exigences réglementaires

Globalement, les installations nucléaires canadiennes sont sécuritaires

Le froid engendré par Fukushima

- Attention sur le secteur nucléaire
- Baisse de la confiance du public
- Allemagne – Élimination progressive enclenchée
- Effet d'entraînement : Suisse, Italie...
Même la Chine reporte temporairement ses nouvelles approbations

***Un enjeu sans véritable conséquence
ou une course folle?***

Un ordre du jour toujours aussi chargé au Canada

Projet de nouvelle centrale à Darlington/Commission d'examen conjoint

- Audience publique tenue dans les jours qui ont suivi l'accident de Fukushima
- Rapport de la Commission d'examen conjoint publié le 26 août
- Réponse du gouvernement en cours
- Examen juridique

Prolongation du permis de Darlington

- Le permis vient à échéance en février 2013
- Audiences pour renouvellement du permis à l'automne 2012
- EE en vue de la remise en état en 2016

Un ordre du jour toujours aussi chargé

Point Lepreau

- Audience publique – Saint John – 1^{er} et 2 décembre
- Échéance du permis d'exploitation le 30 juin 2012
- Fin prévue de la réfection à l'automne 2012

Gentilly-2

- Audiences sur la réfection et le renouvellement achevées en avril 2011
- Décision rendue par la Commission en juin 2011

Bruce

- Réfection en cours (2 tranches sur 8), fin prévue en 2012
- Expédition des générateurs de vapeur approuvée par la CCSN, mais actuellement suspendue par Bruce Power

Pickering

- 300 millions \$ pour l'exploitation de Pickering-B durant encore 10 ans, puis déclassement en 2020



Les activités de base doivent se poursuivre

Gestion des déchets

Port Hope

- Engagement à nettoyer les déchets hérités
- Audience provisoirement prévue en janvier 2012

Port Granby

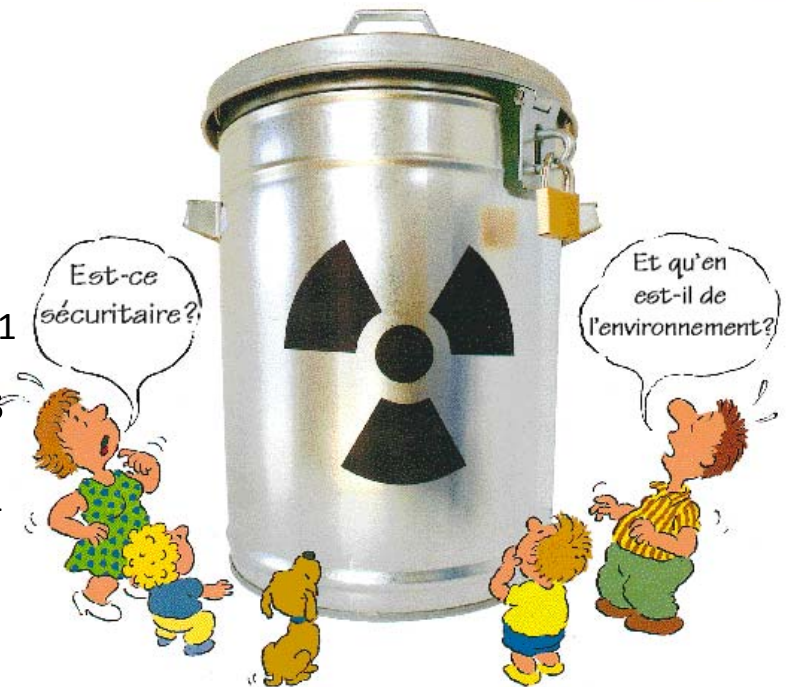
- Engagement à nettoyer les déchets hérités
- Audience provisoirement prévue le 27 septembre 2011

Dépôt en formations géologiques profondes

- La CCSN examine l'énoncé des incidences environnementales (EIE) soumis par OPG en avril 2011
- La commission d'examen conjoint doit être nommée immédiatement

Combustible utilisé

- L'après-Fukushima — importance accrue de la gestion du combustible utilisé
- Cible de la Société de gestion des déchets nucléaires - 2035



***Gérer les déchets de façon sécuritaire,
maintenant et pour l'avenir***

Projets axés sur l'uranium au Canada

Projets en marche (tous en Saskatchewan)

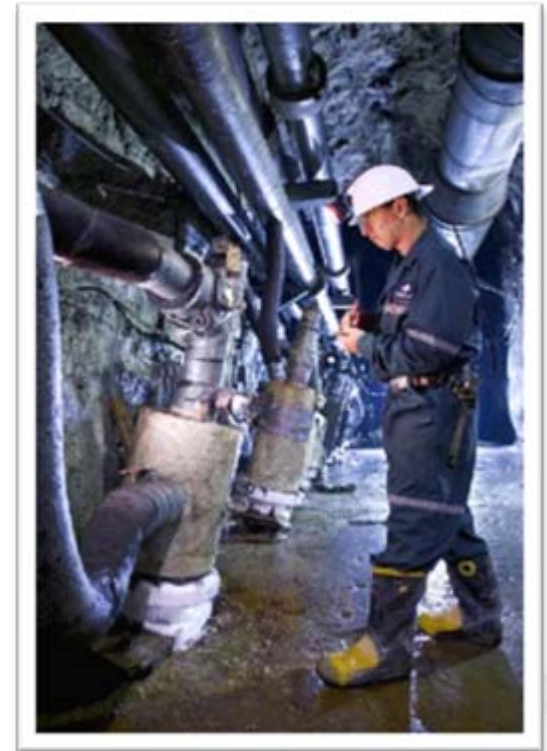
- Usine de Key Lake (Cameco)
- Mine de McArthur River (Cameco)
- Mine/usine de concentration de Rabbit Lake (Cameco)
- Mines/usines de concentration de McClean Lake (AREVA)

En construction

- Mine de Cigar Lake (Cameco)

Projets proposés

- Mine de Midwest, Nord de la Saskatchewan (AREVA)
- Kiggavik, Nunavut (AREVA)
- Matoush, Québec (Strateco)
- Millennium, Nord de la Saskatchewan (Cameco)
- Michelin, Labrador (Aurora)



***Répondent à la demande mondiale, mais...
iront-ils tous de l'avant?***

Rapport sur le rendement

Domaines de sûreté et de réglementation

- Système de gestion
- Gestion du rendement humain
- Exploitation
- Analyse de sûreté
- Conception matérielle
- Aptitude fonctionnelle
- Radioprotection
- Santé et sécurité classiques
- Protection de l'environnement
- Gestion des urgences et protection-incendie
- Gestion des déchets
- Sécurité
- Garanties
- Emballage et transport

Tous nécessaires à la délivrance de permis

Aptitude fonctionnelle

- Performance de l'équipement
- Entretien
- Fiabilité
- Intégrité structurale
- Gestion du vieillissement
- Contrôle chimique
- Contrôle de l'état
- Gestion du cycle de vie



Exploitation continue en toute sûreté

Priorité de la CCSN - Clarté

- RD-334 – *Gestion du vieillissement des centrales nucléaires*
- S-210 – *Programmes d'entretien des centrales nucléaires*

Fukushima – accent international sur la prévention des accidents



Entretien d'installations sûres - ESSENTIEL

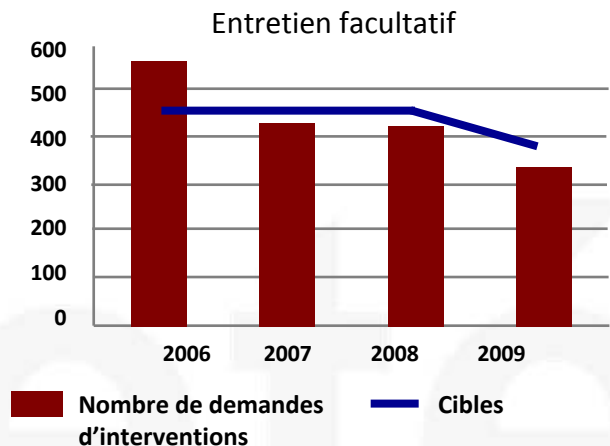
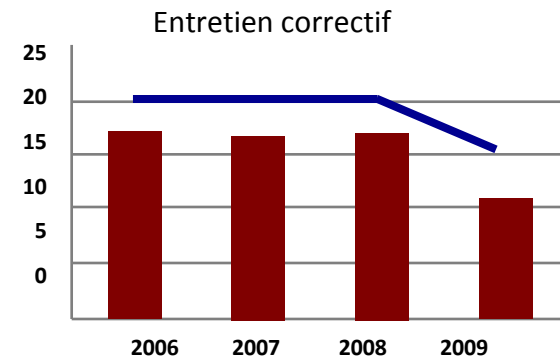
La Commission veut connaître

- Retards cumulés
- Reports de travaux d'entretien préventif
- Respect de l'horaire de travail
- Coefficients d'exécution
- Effectif pour l'entretien

Les retards sont inacceptables

Source : Présentation d'OPG, jour 1 - renouvellement du permis pour Pickering-A, fév. 2010

Retards cumulés au chapitre de l'entretien en continu



**Nous ne compromettrons
jamais la sûreté...**



suretenucleaire.gc.ca