



Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Canadian Nuclear
Safety Commission

Les évaluations environnementales à la CCSN : une pratique en évolution

Terry Jamieson

Vice-président, Direction générale du soutien technique
Commission canadienne de sûreté nucléaire

Échanges informels — ACEE / US EPA / CEQ

27 septembre 2011
Ottawa, Canada



suretenucleaire.gc.ca

Commission canadienne de sûreté nucléaire

Réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin d'assurer la **sûreté**, de préserver la **santé** 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*



Commission canadienne de sûreté nucléaire

Créée en mai 2000, en vertu de la
***Loi sur la sûreté et la
réglementation nucléaires (LSRN)***

A remplacé la CCEA, créée en 1946
en vertu de la ***Loi sur le contrôle de
l'énergie atomique***

***La CCSN célèbre 65 ans
de sûreté nucléaire!***



Une commission indépendante

- Tribunal administratif quasi judiciaire
- Rend compte au Parlement par l'intermédiaire du ministre de Ressources naturelles Canada
- Commissaires siègent à titre indépendant
- Audiences publiques et diffusées sur le Web
- Décisions ne peuvent être révisées que par la Cour fédérale



Des décisions transparentes, un fondement scientifique

Commissaires



Michael Binder
Président et premier dirigeant, CCSN



Dr Ronald J. Barriault
Médecin praticien et membre de l'Association médicale canadienne, du Collège des médecins de famille du Canada et de la Société médicale du Nouveau-Brunswick
Charlo (Nouveau-Brunswick)



Mme Moyra J. McDill
Professeure au département de génie mécanique et de génie aérospatial de l'Université Carleton
Ottawa (Ontario)



4 postes vacants

***Attention
immédiate
requisite!***

Commission d'examen conjoint de Darlington



Mr. Alan R. Graham
(membre temporaire)
Homme d'affaires et ancien ministre des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick
Rexton (Nouveau-Brunswick)



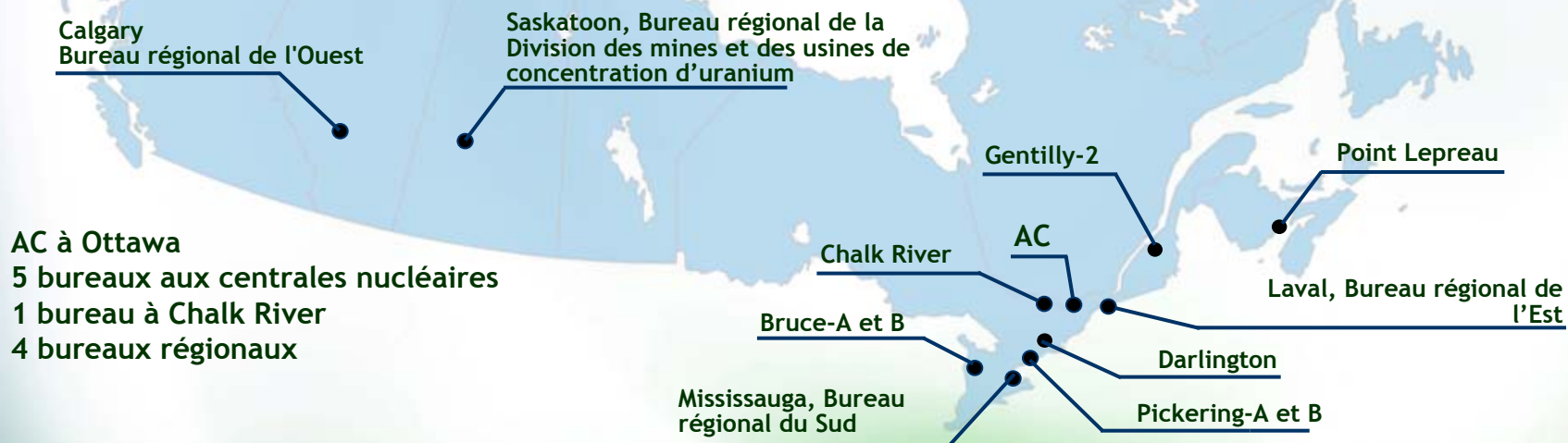
Mme Jocelyne Beaudet
(membre temporaire)
Anthropologue des cultures et consultante en environnement et en participation publique
Lunenburg (Nouvelle-Écosse)



Ken Pereira
(membre temporaire)
Ingénieur agréé et ancien vice-président, Opérations, CCSN
Ottawa (Ontario)

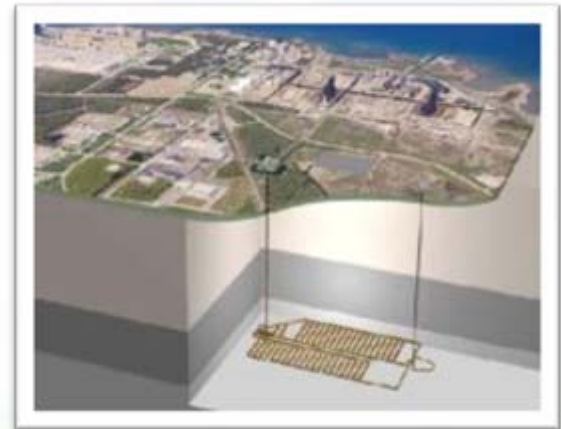
Une présence partout au Canada

Personnel : ~ 850
Titulaires de permis : 2 050
Permis : 3 300



La CCSN réglemente toutes les installations et activités nucléaires

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



...du début à la fin

Énergie nucléaire actuelle et future

Darlington

- EE en cours pour une nouvelle construction; rapport de la CEC en août 2011; réponse du gouvernement en attente
- Réfection prévue en 2016; EE en cours

Point Lepreau

- Demande de renouvellement de permis à l'automne 2011
- Échéance du permis d'exploitation le 30 juin 2012
- Fin prévue de la réfection à l'automne 2012

Gentilly-2

- Réfection prévue en 2012

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 de dollars pour l'exploitation de Pickering-B durant encore 10 ans, puis déclassement en 2020; une EE pourrait être nécessaire



Une part importante de nos activités

Réacteur NRU, médecine, industrie et recherche

- Examen du permis de 5 ans de Chalk River
 - Audience prévue les 5 et 6 octobre
 - Échéance du permis le 31 octobre 2011
 - Rôle toujours important dans l'approvisionnement mondial en isotopes
- 220 permis d'équipement réglementé/catégorie II
 - Hôpitaux et centres anticancéreux au pays
- 2 430 permis de substances nucléaires
 - Industriel, recherche, gammagraphie, etc.
- Laboratoires universitaires et de recherche
 - TRIUMF, CCRS, McMaster, Slowpoke [CMR, Université de l'Alberta, École Polytechnique, Saskatchewan Research Council, Dalhousie (déclassé)]
- Préparatifs pour la production d'isotopes sans réacteur



Importants pour la santé et la sécurité des Canadiens

Gestion des déchets

Port Hope

- Engagement à nettoyer les déchets hérités
- Audience provisoirement prévue en décembre 2011

Port Granby

- Engagement à nettoyer les déchets hérités
- Audience provisoirement prévue en novembre 2011

Dépôt en formations géologiques profondes

- La CCSN examine l'énoncé des incidences environnementales (EIE) soumis en avril 2011
- La commission d'examen conjoint n'a pas encore été nommée

Combustible utilisé

- Processus de la SGDN en cours; EE probablement requise
- Surveillance des progrès internationaux



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 concentration 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

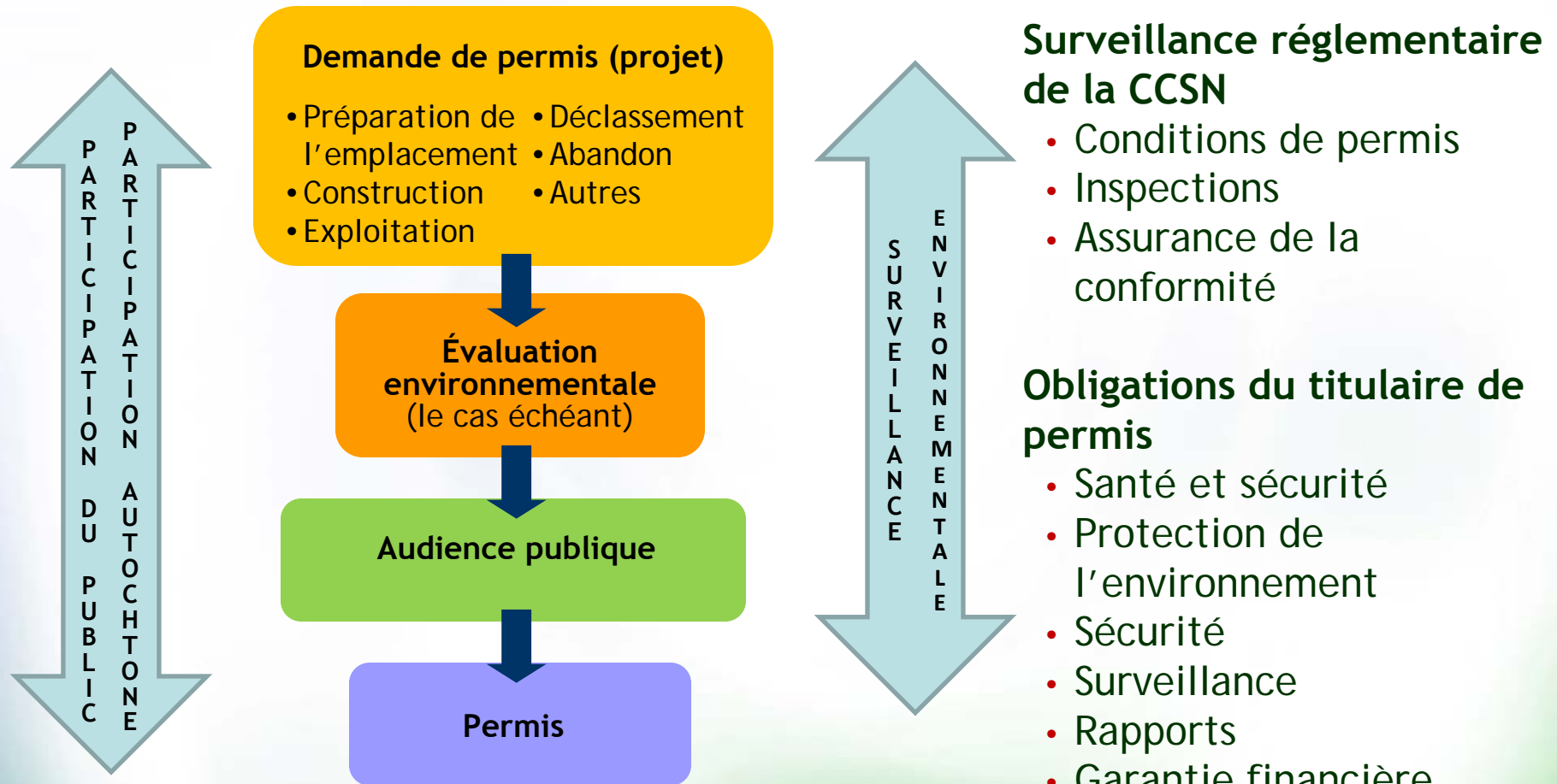
- Mine de Cigar Lake, Nord de la Saskatchewan (Cameco)

Projets proposés

- Mine Midwest, Nord de la Saskatchewan (AREVA) — Étude approfondie
- Kiggavik, Nunavut (AREVA) — EE en vertu de l'accord sur les revendications territoriales du Nunavut
- Matoush, Québec (Strateco Resources Inc.) — Étude approfondie/EE en vertu d'un accord de revendications territoriales
- Millennium, Nord de la Saskatchewan (Cameco) — Étude approfondie



Processus d'autorisation de la CCSN



La protection de l'environnement et la LSRN

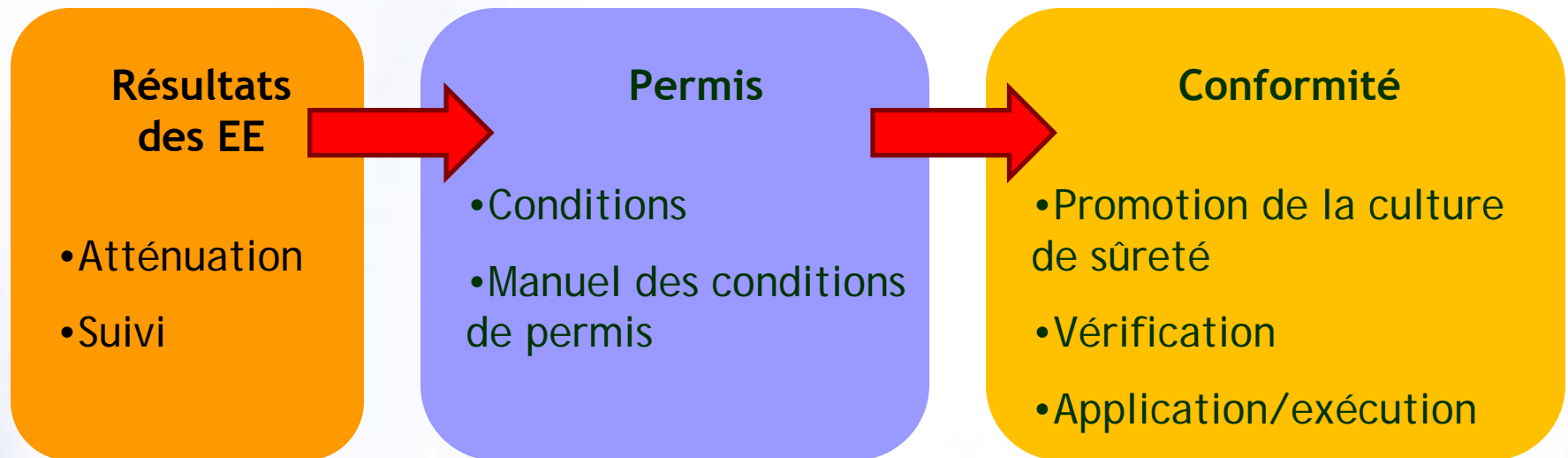
- En vertu de la *LSRN* et du pouvoir de réglementation conféré à la CCSN, voici deux des responsabilités de la CCSN:
 - Protection directe de l'environnement
 - Responsabilité de nature réglementaire pour les substances dangereuses en plus des substances nucléaires
- La *LSRN* et les règlements font abondamment référence à la protection de l'environnement. Les principales obligations sont :
 - Protéger l'environnement contre tout risque inacceptable
 - Prendre les mesures voulues pour protéger l'environnement
 - Prendre toutes les précautions raisonnables pour contrôler le rejet de substances radioactives ou dangereuses que l'activité autorisée peut entraîner là où elle est exercée et dans l'environnement

La protection de l'environnement est réglementée

La LSRN et la LCEE

- La Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE) et ses règlements établissent le fondement législatif de la pratique fédérale des évaluations environnementales dans la plupart des régions du Canada.
- Dispositions similaires relativement à la protection de l'environnement, mais obligations différentes :
 - LCEE – Conclusions sur les effets environnementaux négatifs importants
 - LSRN – Protection de l'environnement contre tout risque inacceptable

Mesures d'atténuation et de suivi de l'évaluation environnementale



Assurer la mise en œuvre

L'évaluation environnementale à la CCSN

- INFO-0774 — *Le processus d'examen environnemental préalable à la CCSN*
 - Établit un processus uniforme et prévisible pour les examens environnementaux préalables (p. ex. calendriers, type d'examen préalable)
 - Permet l'intégration de l'autorisation à l'EE
- Évaluations environnementales en cours — 2 commissions d'examen, 5 études approfondies, 12 examens préalables

Moins d'examens, décisions rapides, meilleurs résultats

Réformes au plan réglementaire

- Protocole d'entente conclu avec le ministre de l'Environnement au sujet de la substitution du processus d'examen par une commission
- Examen en cours de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*
- Bureau de gestion des grands projets
 - Examens réglementaires fédéraux concertés de grands projets miniers et énergétiques, incluant le nucléaire
 - Ententes de projet pour les évaluations environnementales
 - Approche pangouvernementale de consultation des Autochtones
- Bureau de gestion des projets nordiques
 - En cours de création
 - Examen fédéral concerté de projets liés à l'exploitation des ressources nordiques
 - Pourrait inclure les demandes futures concernant les mines d'uranium

Participation publique

- Plusieurs occasions de participer au processus d'EE
- Programme d'aide financière aux participants de la CCSN créé en 2010
 - Améliorer la participation des Autochtones, du public et des parties intéressées aux processus d'évaluation environnementale et d'autorisation de la CCSN
 - L'évaluation environnementale concernant la réfection de Darlington est la première évaluation environnementale admissible



La CCSN et la consultation des Autochtones

- La CCSN rencontre les groupes autochtones dont les droits pourraient être lésés par sa conduite
- La CCSN appuie une approche pangouvernementale coordonnée afin d'améliorer l'efficacité et l'efficacité du processus
- La CCSN prend en considération les activités de consultation menées par les promoteurs préalablement au processus décisionnel réglementaire



La recherche à la CCSN

- Financement du Programme de recherche et de soutien dans le but d'acquérir les connaissances et l'information nécessaires à l'appui de sa mission de réglementation :
 - Évaluation des effets cumulatifs selon la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*
 - Examen des technologies d'atténuation du flux thermique des centrales nucléaires

Une amélioration continue

Centrale nucléaire de Fukushima-Daiichi

11 mars 2011

Un séisme et un tsunami frappent le Japon

- Les efforts se poursuivent pour gérer la situation
- Cette situation a soulevé plusieurs questions

La CCSN a pris des mesures

- Activation du Centre des mesures d'urgence (CMU)
- 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

Les titulaires de permis ont donné suite à l'ordre



Une sonnette d'alarme pour le secteur nucléaire

Réponse de la CCSN

Groupe de travail interne de la CCSN

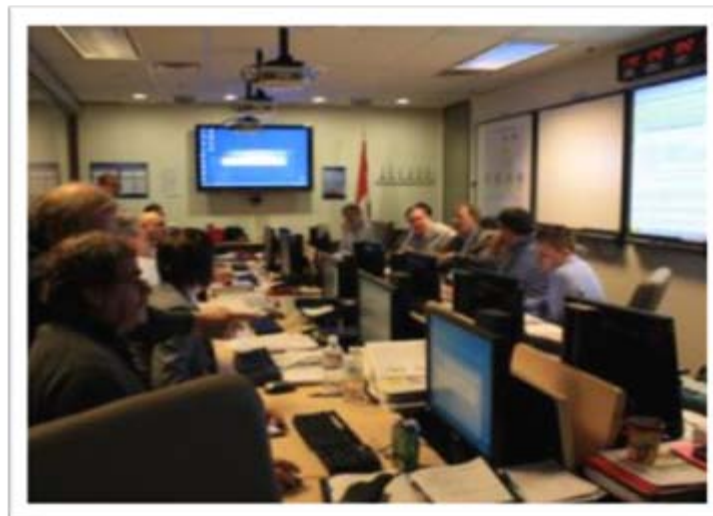
Comité consultatif externe d'examen de la CCSN

Mission de suivi de l'examen du SEIR

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

Engagement International

Mises à jour constantes de la CCSN sur sa page Web



Un processus transparent

Défaillances et accidents – Nouvelle construction

Nouvelle centrale nucléaire de Darlington :

- Prise en considération des accidents nucléaires et conventionnels et des actes malveillants
- Approche limitative utilisée par Ontario Power Generation
- Fondée sur le document d'application de la réglementation RD-337 de la CCSN, *Conception des nouvelles centrales nucléaires*
- Accidents hors dimensionnement qui pourraient avoir des conséquences radiologiques hors site :
 - rejets fondés sur les objectifs de sûreté
 - confirmation d'un délai suffisant afin que l'intervention d'urgence hors site soit efficace

Les événements survenus au Japon n'ont pas modifié les conclusions formulées par le personnel

Défaillances et accidents – Installations existantes

- Fréquence $> 1 \times 10^{-6}$ par année ayant des conséquences radiologiques hors site
- Évaluation environnementale de la réfection et de l'exploitation continue de Pickering-B
 - Scénarios d'accidents issus de dossiers de sûreté existants, incluant les études probabilistes de sûreté
 - Démonstration que l'évacuation constituait une mesure d'atténuation possible pour le pire scénario d'accident crédible
- Évaluation environnementale de la réfection et de l'exploitation continue de Darlington
 - Approche similaire à celle de l'EE pour la réfection et l'exploitation continue de Pickering-B
 - Scénarios d'accidents à déterminer, mais seront fondés sur les études probabilistes de sûreté effectuées dans le cadre de l'examen intégré de la sûreté continu
 - Les leçons tirées des événements au Japon seront intégrées, le cas échéant

La voie de demain...

- Un changement de l'approche existante quant aux accidents nucléaires dans le cadre des évaluations environnementales est peu probable
 - p. ex. la considération d'événements externes comme les séismes, les inondations, etc.
- Les intrants liés à l'approche pourraient toutefois changer (p. ex. étude probabiliste de sûreté)

*L'approche en matière d'évaluation
environnementale est solide et adéquate*

Encore beaucoup d'idées fausses

Les réacteurs nucléaires et l'exploitation des mines d'uranium sont sécuritaires

- Secteurs les plus rigoureusement réglementés au Canada

L'industrie nucléaire ne pose pas de risque pour la sécurité

- Sites étroitement surveillés
- Substances nucléaires strictement contrôlées

L'environnement est protégé

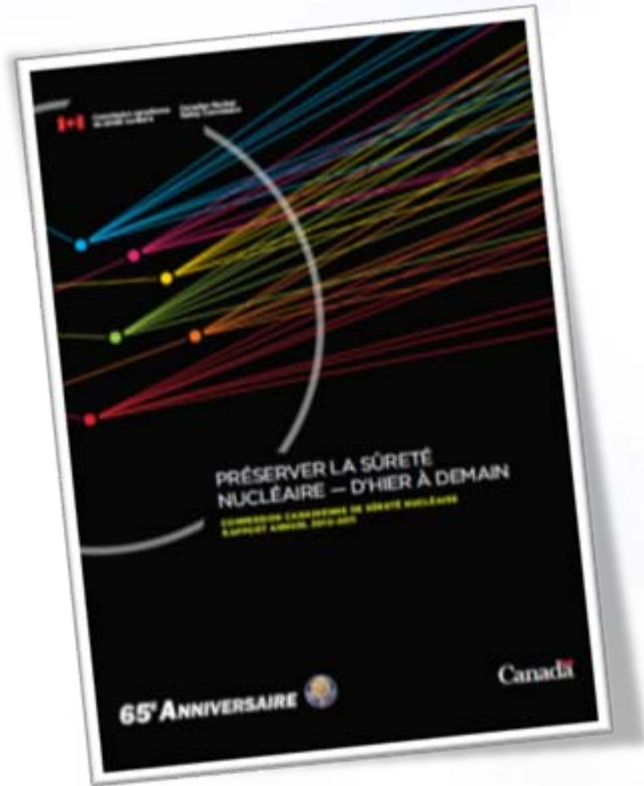
- Conditions rigoureuses pour les permis et divulgation proactive

Les déchets nucléaires sont gérés et confinés

- Solution à long terme en cours d'élaboration

Les communications sont importantes!

Pour en savoir plus sur la CCSN



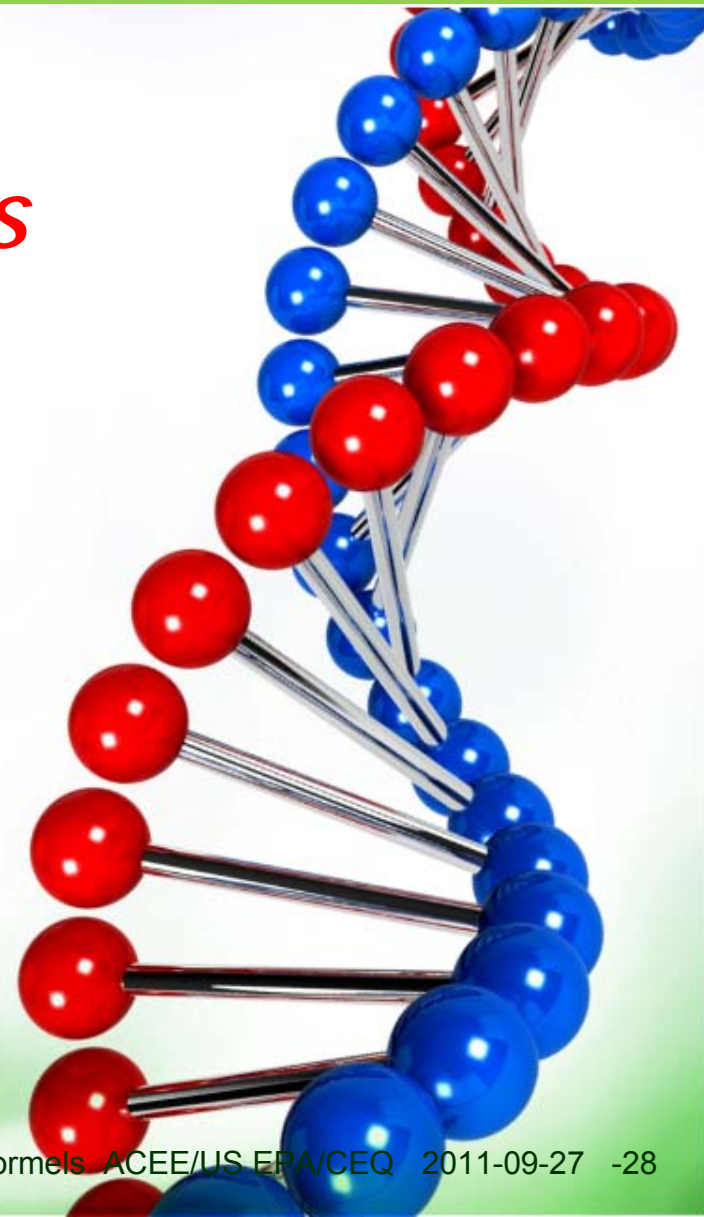
Rapport annuel 2010 -11



Visitez notre site Web à suretenucleaire.gc.ca

*Nous ne compromettrons
jamais la sûreté...*

...C'est dans notre ADN!





Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Canadian Nuclear
Safety Commission



suretenucleaire.gc.ca

Canada 