



Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Canadian Nuclear
Safety Commission

Canada

LA COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

PRÉSENTATION À LA MISSION COMMERCIALE DU NIC DES ÉTATS-UNIS AU CANADA



Jason Cameron, vice-président
Commission canadienne de sûreté nucléaire
Le 28 août 2017 – Ottawa (Ontario)

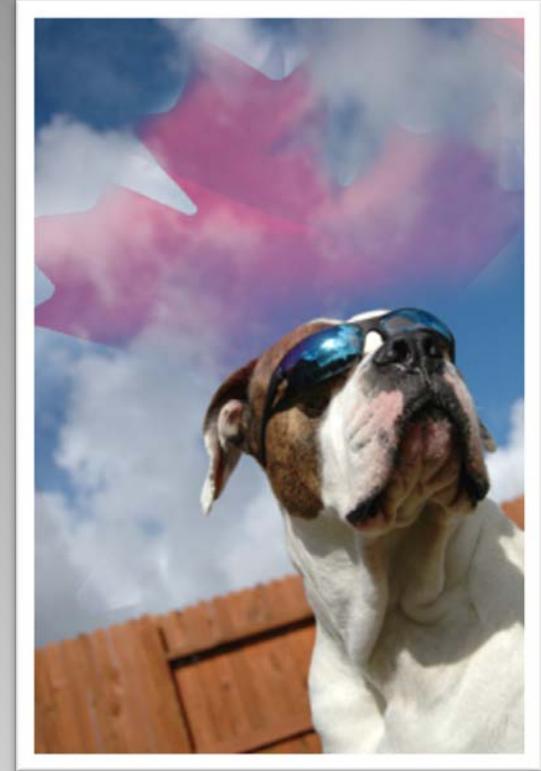


CANADA 150

suretenucleaire.gc.ca



- 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
- Diffuse de l'**information** scientifique, technique et réglementaire **objective** au public



*Le chien de garde du nucléaire
au Canada*

Nous ne compromettrons jamais la sûreté!

Commission canadienne de sûreté nucléaire



- Créée en mai 2000, en vertu de la ***Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires***
- A remplacé la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA), créée en 1946 en vertu de la ***Loi sur le contrôle de l'énergie atomique***

Plus de 70 ans de sûreté nucléaire

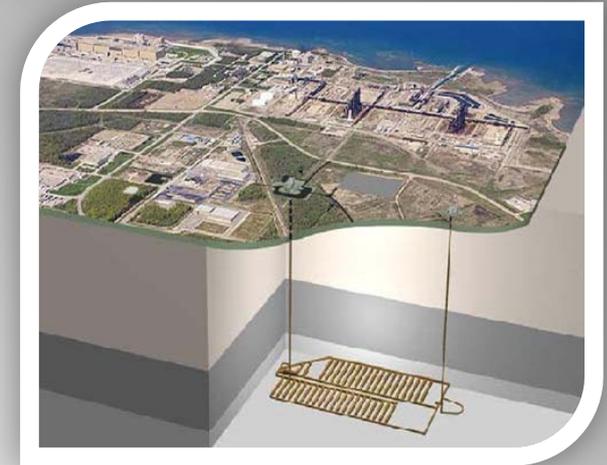
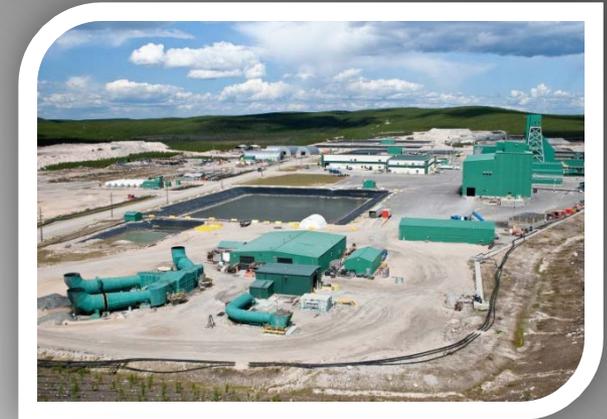


La CCSN réglemente toutes les installations et activités liées au nucléaire



- Mines et usines de concentration d'uranium
- Fabrication et traitement du combustible d'uranium
- Centrales nucléaires
- Traitement des substances nucléaires
- Applications industrielles et médicales
- Recherche sur le nucléaire et activités d'enseignement
- Transport de substances nucléaires
- Sécurité nucléaire et garanties
- Contrôle des exportations et des importations
- Installations de gestion des déchets

... du berceau au tombeau



Commission indépendante



- Tribunal administratif quasi judiciaire
- Agent du gouvernement du Canada (la Couronne)
- Rend compte au Parlement par l'intermédiaire du ministre des Ressources naturelles
- Les commissaires siègent à titre indépendant et à temps partiel
- Les audiences de la Commission sont publiques et diffusées sur le Web
- Toutes les présentations, y compris celles du personnel, sont publiques
- Seule la Cour fédérale peut réviser ses décisions



Des décisions transparentes fondées sur la science

Nos commissaires



Michael Binder, Ph. D.
Président et premier dirigeant de
la CCSN
(Fin du mandat - 8 mai 2018)



Dr Alexander (Sandy) McEwan
Chef du département d'oncologie
Université de l'Alberta
Edmonton (Alberta)
(Fin du mandat - 6 mars 2018)



Dr Sandor Demeter
Chef du service de médecine
nucléaire
Centre des sciences de la santé de
l'ORSW
Winnipeg (Manitoba)
(Mandat d'un an se terminant le
17 février 2018)



Soliman A. Soliman, Ph. D.
Ancien expert technique
principal
AMEC Foster Wheeler
Mississauga (Ontario)
(Mandat d'un an se terminant le
17 février 2018)



Rob Seeley
Président, E3Merge Consulting
Ferne (Colombie-Britannique)
(Mandat d'un an se terminant le
17 février 2018)

Commission d'examen conjoint
(CEC) pour le dépôt dans des
formations géologiques
profondes (DFGP)

Stella Swanson, Ph. D.
Biologiste et consultante en
environnement
Rockglen (Saskatchewan)

Gunter Muecke, Ph. D.
Professeur
Département de géologie
Université Dalhousie
Halifax (Nouvelle-Écosse)

James F. Archibald, Ph. D.
Professeur
Département des mines
Université Queen's
Kingston (Ontario)

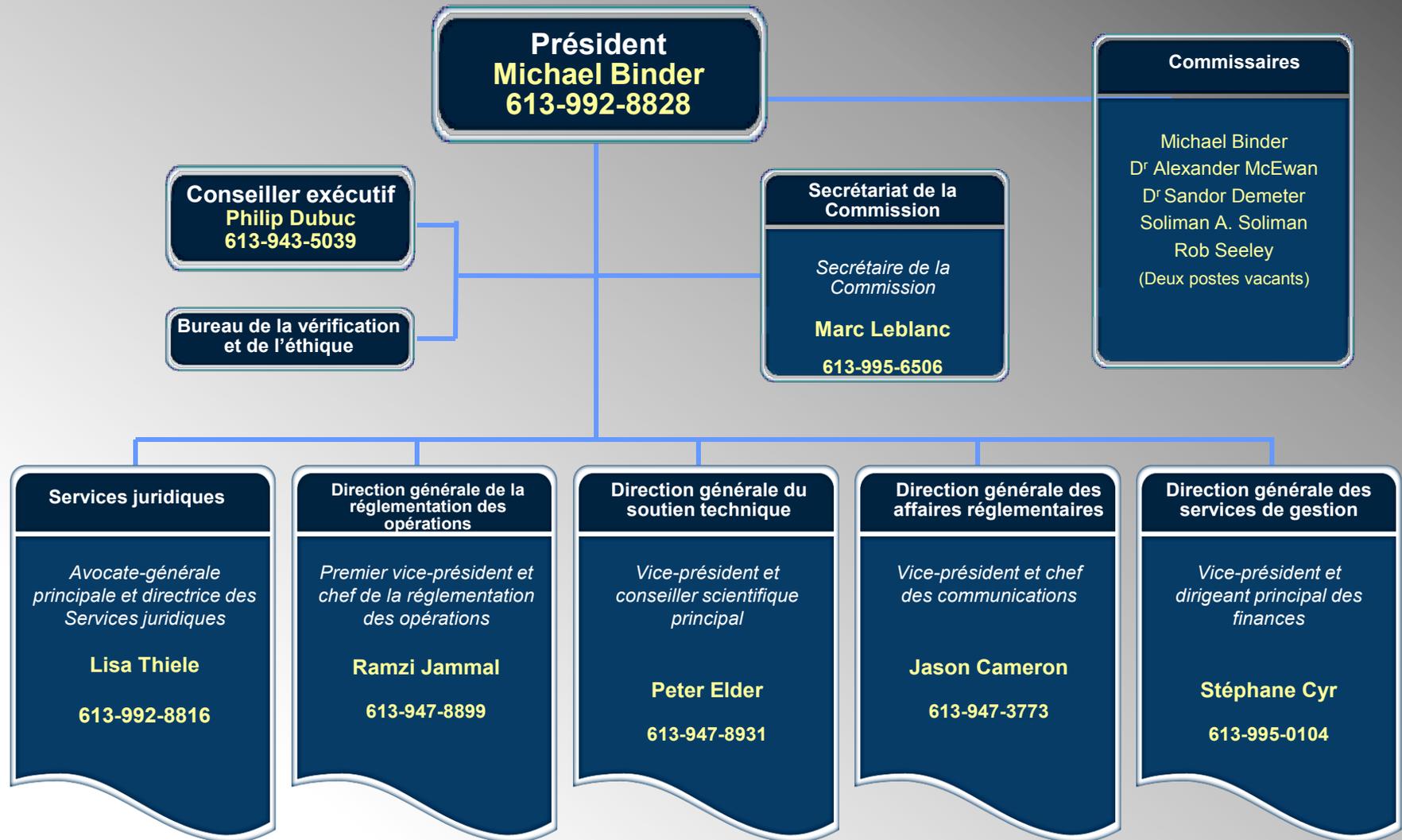


Vacant

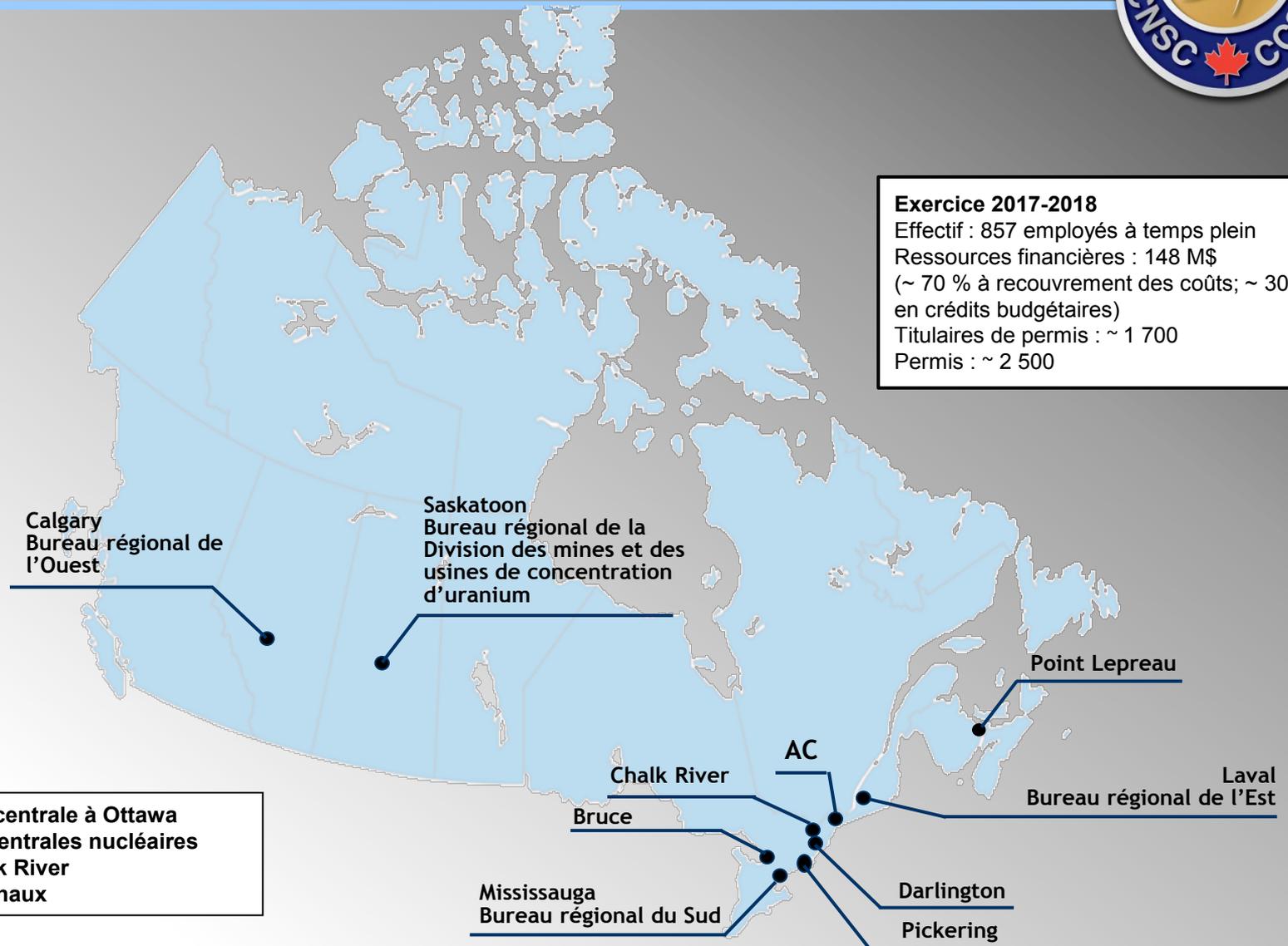


Vacant

Commission canadienne de sûreté nucléaire



Une présence partout au Canada



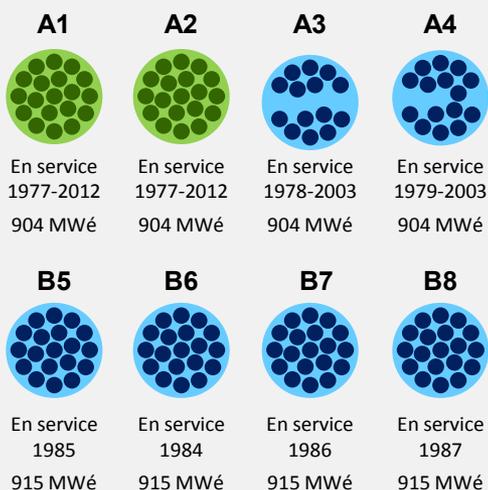
Exercice 2017-2018
Effectif : 857 employés à temps plein
Ressources financières : 148 M\$
(~ 70 % à recouvrement des coûts; ~ 30 % en crédits budgétaires)
Titulaires de permis : ~ 1 700
Permis : ~ 2 500

Administration centrale à Ottawa
4 bureaux aux centrales nucléaires
1 bureau à Chalk River
4 bureaux régionaux

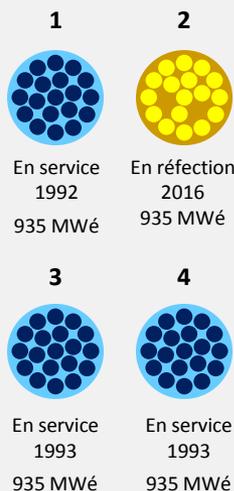
Profil de l'énergie nucléaire au Canada



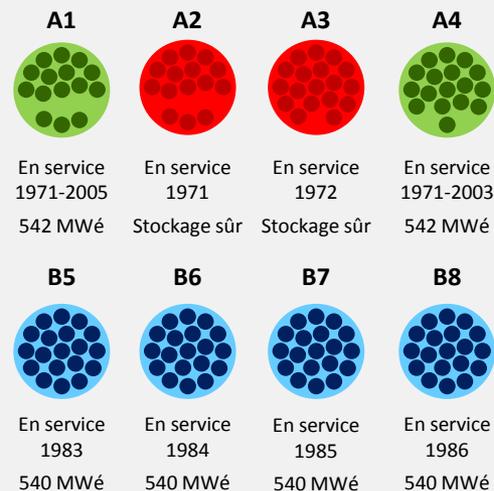
Bruce-A et Bruce-B



Darlington



Pickering



Gentilly-2



Point Lebeau



- En service selon la vie utile
- Réfection terminée et remise en service
- Stockage sûr
- Transition vers le stockage sûr
- Réfection en cours

Part typique de l'énergie nucléaire dans la production totale d'électricité



Canada - 16,6 % (Aide-mémoire de l'ANC, 2017)



Ontario - 60,8 % (IESO, 2016)



Nouveau-Brunswick - 33 % (Aide-mémoire de l'ANC, 2017)

État des centrales nucléaires



Darlington

- Le permis d'exploitation actuel vient à échéance le 30 novembre 2025
- Réfection de Darlington
 - La réfection de la tranche 2 a commencé le 15 octobre 2016
 - Le projet de 12,8 milliards de dollars vise à remettre les quatre tranches en état entre 2016 et 2026
 - La CCSN surveillera de près le Plan intégré de mise en œuvre (PIMO) et continuera à faire des examens et des inspections tout au long de la réfection
- L'EE pour une nouvelle construction et l'autorisation en vertu de la LSRN (valide jusqu'au 17 août 2022) – l'Ontario a mis la construction en attente



Pickering

- Le permis d'exploitation actuel vient à échéance le 31 août 2018
- La fin de l'exploitation commerciale est maintenant prévue en 2024 plutôt qu'en 2020 (la date originale), ce qui attire une certaine attention du public et d'ONG
- La demande de permis doit être présentée d'ici août 2017
- L'audience publique (Partie 1) de la Commission est prévue pour avril 2018



État des centrales nucléaires (2)



Bruce

- La Commission a renouvelé le permis jusqu'au 31 mai 2020
- Lettre d'intention à l'égard de la réfection déposée le 30 juin 2017

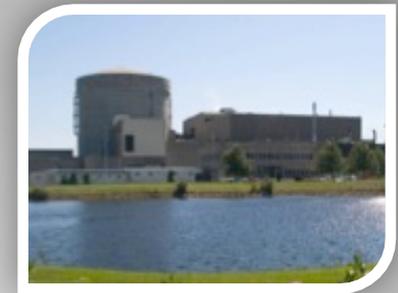
Point Lepreau

- Réfection terminée — remise en service en novembre 2012
- Audiences sur le renouvellement en janvier et mai 2017
- Permis d'exploitation renouvelé jusqu'au 30 juin 2022



Gentilly-2

- Québec a décidé de déclasser plutôt que de remettre en état
- En état d'arrêt sûr depuis le 28 décembre 2012
- La CCSN a délivré un permis de déclassement le 22 juin 2016 valide jusqu'au 30 juin 2026



Dépôt en formations géologiques profondes -

Un processus d'au moins 10 ans



- **Stockage à long terme des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité d'OPG (aucun déchet de haute activité)**
- **Audiences publiques de la CEC pour l'EE et le permis — septembre-octobre 2013 et septembre 2014**
 - 33 jours d'audiences / 246 interventions / 20 000 pages de documents
- **La CEC a conclu :**
 - que le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur l'environnement
 - que tout changement à l'environnement n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs sur les intérêts des Autochtones
- **Le rapport de la CEC a été soumis à la ministre de l'Environnement le 6 mai 2015 aux fins d'une décision d'EE**
 - 97 recommandations pour préserver la santé et protéger l'environnement
 - Période de commentaires du public de 90 jours sur les conditions d'EE provisoires
 - Opposition de groupes canadiens et américains non fondée sur la science



Dépôt en formations géologiques profondes

Dépôt en formations géologiques profondes (2)



- **Nombreuses occasions de participation du public au long du processus**
 - Séances portes-ouvertes, audiences publiques, financement des participants
- **Beaucoup d'intérêt et de participation des États-Unis**
 - Opposition de divers groupes et de représentants élus
 - Aucune objection technique de l'EPA des États-Unis ou du Département de la qualité environnementale du Michigan
- **Le 18 février 2016, la ministre de l'Environnement et du Changement climatique a demandé d'autres études et information sur :**
 - d'autres lieux pour le projet
 - les effets environnementaux cumulatifs du projet
 - une liste à jour des engagements en matière d'atténuation pour chaque effet négatif relevé en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (LCEE 2012)
- **OPG a soumis l'information demandée à la ministre en janvier 2017**
- **OPG a soumis d'autre information à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale en juin 2017 – élaboration d'un rapport et mise à jour des conditions ministérielles en cours**
- **La décision de la ministre devrait être rendue d'ici la fin 2017**



Si la décision d'EE est favorable, la CCSN prendra une décision d'autorisation

Commission canadienne de sûreté nucléaire



- **Le public est de plus en plus au courant des enjeux liés aux déchets radioactifs et à leur transport**
- **Rapatriement de l'uranium hautement enrichi de Chalk River aux États-Unis**
 - Le conteneur a été homologué par la CCSN et la NRC des États-Unis avant l'utilisation
- **Initiative dans la région de Port Hope et projet de remise en état du site Gunnar – en cours**
- **Installation de gestion des déchets Western d'OPG (au site de Bruce)**
 - Audience pour le renouvellement de permis tenue en avril 2017 – permis renouvelé jusqu'au 31 mai 2027
- **Installation de gestion des déchets de Pickering d'OPG (au site de Pickering)**
 - Audience pour le renouvellement de permis tenue en avril 2017
- **Plan du Canada pour la gestion à long terme du combustible utilisé**
 - Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) – Gestion adaptative progressive (GAP) pour la gestion à long terme du combustible nucléaire utilisé du Canada
 - Pratique exemplaire internationale – la CCSN participe dès le début pour expliquer le rôle réglementaire et rencontrer les collectivités et les groupes autochtones
 - 7 collectivités de l'Ontario font encore partie du processus de sélection d'un site de la SGDN, des 22 à l'origine (19 en Ontario, 3 en Saskatchewan)

Le gouvernement du Canada a établi la Politique-cadre en matière de déchets radioactifs en 1996

Projets actifs (tous en Saskatchewan)

- Usine de concentration de Key Lake (Cameco)
- Mine de McArthur River (Cameco)
- Mine et usine de concentration de Rabbit Lake (Cameco)
 - Suspension des activités
- Mine de Cigar Lake (Cameco)
- Mines et usines de concentration de McClean Lake (AREVA)
 - Audience de la Commission les 7 et 8 juin à La Ronge (Sask.) – permis renouvelé jusqu'au 30 juin 2027

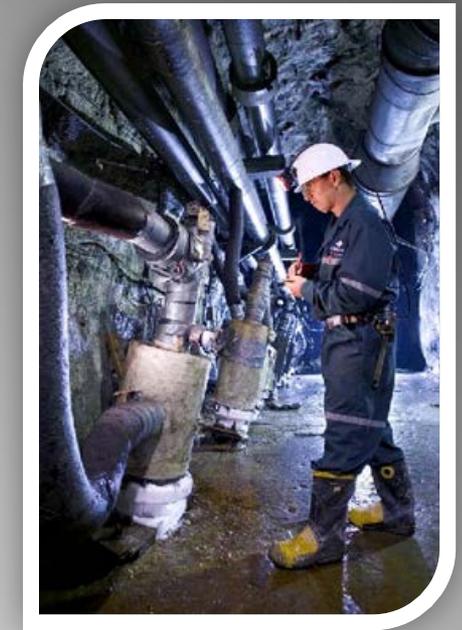
Ont tous obtenu des permis valides pour 10 ans – 2013

Examen de l'EE terminé – En attente de la demande

- Mine Midwest (Nord de la Saskatchewan) (AREVA)

Projets en cours d'examen

- Millennium (Nord de la Saskatchewan) (Cameco)
 - En attente pour raisons économiques
- Inspections de la gestion des résidus en cours



Autres installations et activités autorisées



Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC)

- Le 6 juillet 2016, la CCSN a renouvelé le permis d'exploitation d'établissement de recherche et d'essais nucléaires des Laboratoires de Chalk River jusqu'au 31 mars 2018 (le permis venait à échéance en octobre 2016)
- 3 EE en cours pour le déclassement :
 - Projet d'installation de gestion des déchets près de la surface (Deep River)
 - Déclassement du réacteur n° 1 de Whiteshell (Pinawa)
 - Projet de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration (Rolphton)

Production d'isotopes sans réacteur

- Cyclotrons, accélérateurs linéaires

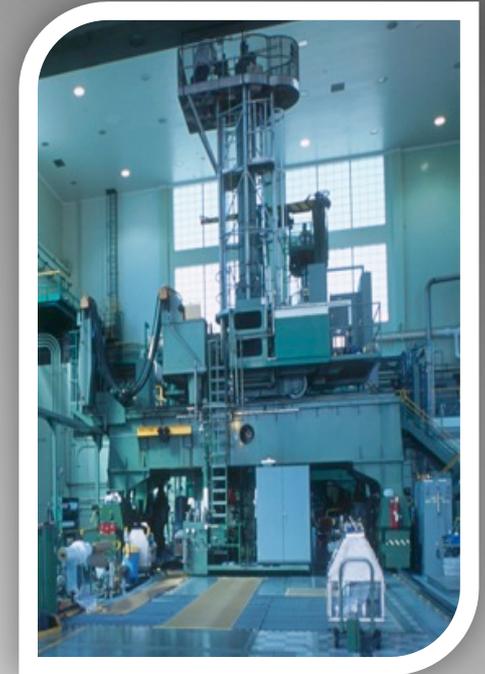
Installations nucléaires et équipement réglementé

- Hôpitaux, cliniques de traitement du cancer, accélérateurs de particules

Permis de substances nucléaires

- Industrie, recherche, gammagraphie, etc.

Laboratoires universitaires et de recherche



***Plus de 2 000 permis partout au pays –
domaines médical, industriel et de la recherche***

Réforme de la réglementation



Plan prospectif de la réglementation 2015-2017 de la CCSN

- Plan d'action sur Fukushima – modifications exigées à la réglementation :
 - Règlements sur les installations de catégorie I, les mines et usines de concentration d'uranium et la radioprotection
 - Projet de règlement dans la *Gazette du Canada* du 8 octobre au 7 novembre 2016
- Examens :
 - *Règlement sur la sécurité nucléaire*
 - *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire*

Documents d'application de la réglementation (REGDOC)

- Récents :
 - REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement* – publié en décembre 2016
 - REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs* – Approuvé par la Commission en décembre 2016
 - REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Tests de dépistage d'alcool et de drogues* – Présenté à la Commission en août 2017

Petits réacteurs modulaires (PRM)

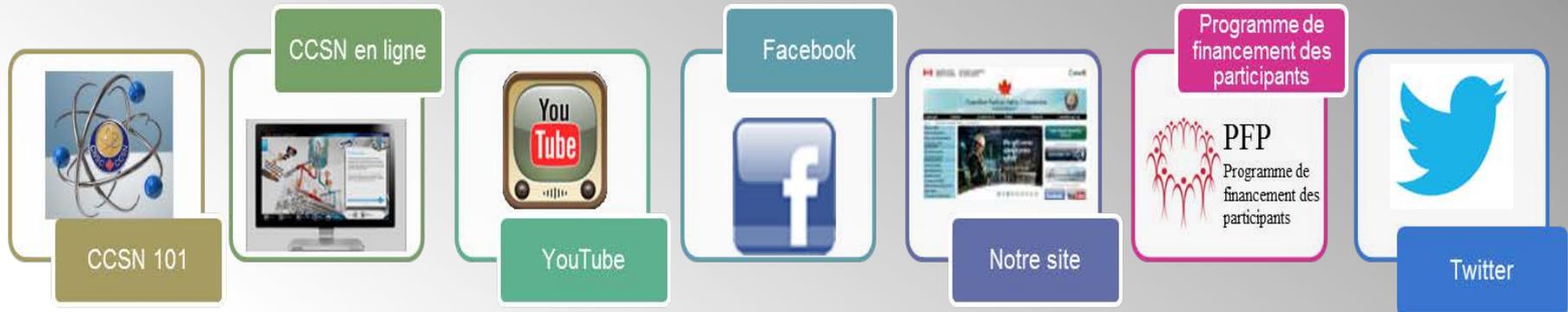
- Consultation sur le document de travail terminée en septembre 2016 – plus de 430 commentaires reçus
- La CCSN effectue actuellement 7 examens de la conception de fournisseurs préalables à l'autorisation

La participation du public est essentielle



- Processus d'audience publique
- Programme de financement des participants
- Consultations avec les Autochtones et le public
- Programme exhaustif de relations externes et de mobilisation
- Les titulaires de permis doivent communiquer

La CCSN reconnaît, appuie et encourage la participation du public et des peuples autochtones à tous ses processus.



Bâtir la confiance est un processus constant

Priorités du gouvernement



Les priorités de la CCSN correspondent à celles du gouvernement, par exemple :

1. Examens environnementaux et réglementaires

- Contribution aux processus d'examen environnemental et réglementaire du gouvernement
- Processus exhaustif d'évaluation environnementale en place (69 terminées)
- Programme indépendant de surveillance environnementale

2. Relations avec les Autochtones

- Font partie intégrante du cadre stratégique de la CCSN (inclut le REGDOC sur la mobilisation des Autochtones)
- Un processus de consultation et de mobilisation éprouvé

3. Décisions fondées sur la science

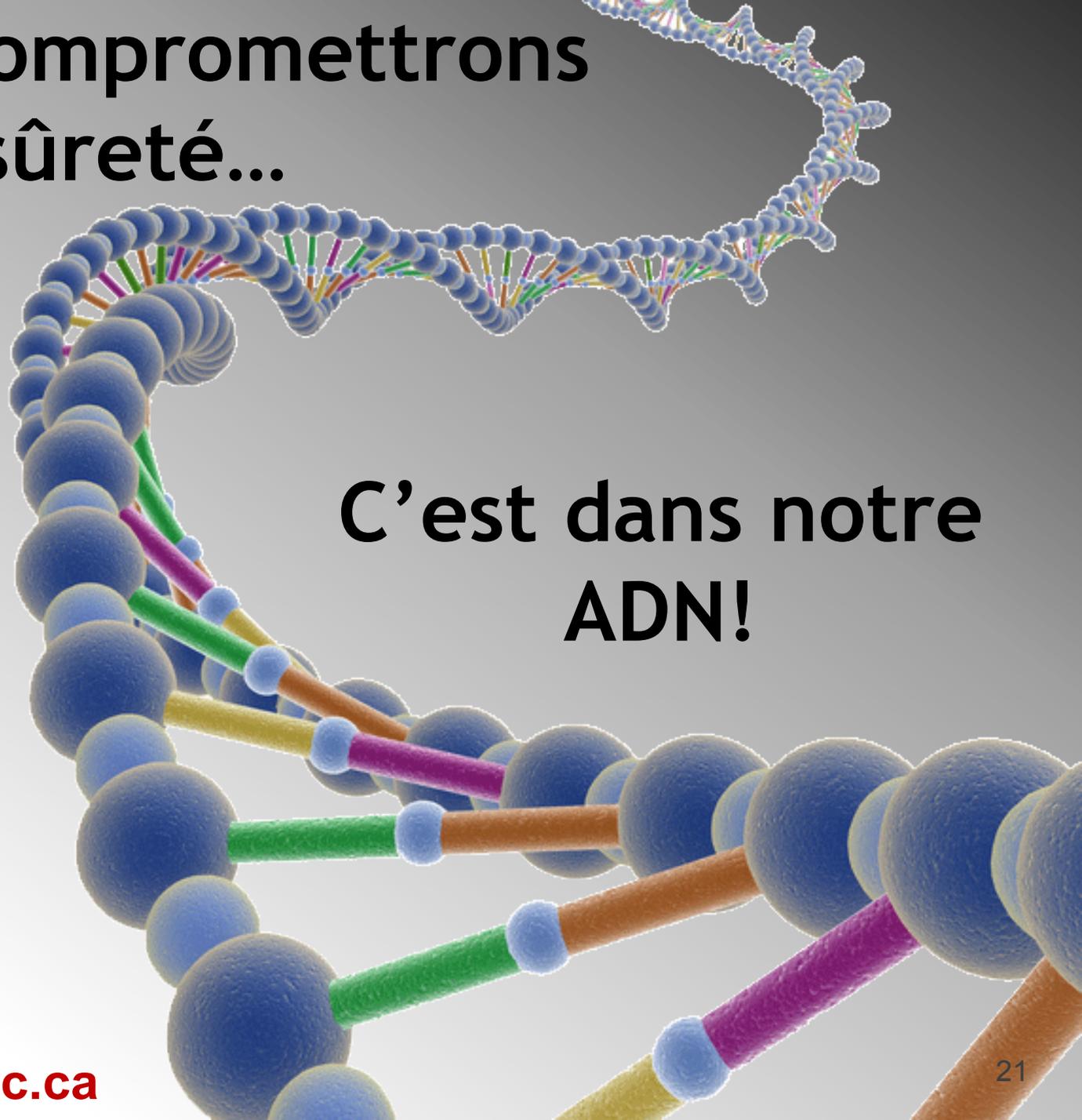
- Plus de 800 employés professionnels, dont des scientifiques et des experts techniques

La CCSN est bien placée

Récapitulation : Dossiers clés de la CCSN

- **Principales audiences liées aux permis en 2018**
 - Renouvellement des permis de Chalk River, de Pickering et de Bruce
 - EE des LNC : Installation de gestion des déchets près de la surface aux LCR, Whiteshell et réacteur nucléaire de démonstration à Rolphton
- **Priorités du gouvernement**
 - Évaluation environnementale et examen réglementaire
 - Gouvernement ouvert – PISE
 - Relations avec les Autochtones
 - Conseil de coopération Canada-États-Unis en matière de réglementation
- **Nomination des commissaires**
- **Documents réglementaires**
 - Règlementation découlant de Fukushima
 - REGDOC – Aptitude au travail – Tests de dépistage d'alcool et de drogues – présenté en août 2017
 - Document de travail sur les petits réacteurs modulaires
- **Évacuation des déchets à long terme**
 - Projet de DFGP d'OPG pour les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité – permis de la CCSN si l'EE est approuvée par la ministre McKenna
 - Projet de GAP de la SGDN pour le stockage de combustible usé

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



**C'est dans notre
ADN!**