



---

# LA COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

---

**Jason K. Cameron**

Vice-président, Affaires réglementaires, et chef des communications  
Sommet d'été sur les politiques de la NARUC – Comité sur les relations internationales  
Le 15 juillet 2018, Scottsdale (Arizona)



# NOTRE MANDAT



Réglementer l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de préserver la **santé**, la **sûreté** et la **sécurité**, et de protéger l'**environnement**

Respecter les **engagements internationaux** du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire

**Informé objectivement le public** sur les plans scientifique ou technique ou en ce qui concerne la réglementation du domaine de l'énergie nucléaire



# LA CCSN RÉGLEMENTE TOUTES LES INSTALLATIONS ET ACTIVITÉS LIÉES AU NUCLÉAIRE AU CANADA



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 nucléaire et activités éducatives



Transport des substances nucléaires



Sécurité nucléaire et garanties



Contrôle des importations et des exportations



Installations de gestion des déchets



# DU PERSONNEL DE LA CCSN PARTOUT AU CANADA



**Administration centrale (AC) à Ottawa**  
Quatre bureaux de site aux centrales nucléaires

**Un bureau de site à Chalk River**

**Quatre bureaux régionaux**

## Exercice 2017-2018

- Ressources humaines : **857** équivalents temps plein
- Ressources financières : **148 millions de dollars**
  - ~70 % à recouvrement de coûts
  - ~30 % en crédits budgétaires
- Titulaires de permis : **1 700**
- Permis : **2 500**



## DES DÉCISIONS TRANSPARENTES ET FONDÉES SUR LA SCIENCE

- Tribunal administratif quasi-judiciaire
- Agent de la Couronne (obligation de consulter)
- Rend compte au Parlement par l'entremise du ministre des Ressources naturelles
- Les commissaires sont indépendants et sont nommés à temps partiel
- Les audiences de la Commission sont publiques et diffusées sur le Web
- Présentations du personnel à la population
- Les décisions peuvent uniquement être révisées par la Cour fédérale



# NOUVELLE PRÉSIDENTE DE LA CCSN



M<sup>me</sup> Rumina Velshi a été nommée présidente et première dirigeante. Son mandat de 5 ans débute le 22 août 2018.



**M<sup>ME</sup> RUMINA VELSHI**

Présidente et première dirigeante  
Commission canadienne de sûreté  
nucléaire



**M. MICHAEL BINDER,  
Ph.D.**

Président et premier dirigeant  
Commission canadienne de sûreté  
nucléaire  
De janvier 2008 au 8 août 2018

Elle remplace Michael Binder, Ph.D., qui était président et premier dirigeant depuis janvier 2008.





# COMMISSAIRES



**M. TIMOTHY  
BERUBE**

Nommé  
le 12 mars 2018  
Mandat de quatre ans



**D<sup>r</sup> SANDOR  
DEMETER**

Renommé  
le 12 mars 2018  
Mandat de cinq ans



**M. MARCEL  
LACROIX**

Nommé  
le 12 mars 2018  
Mandat de quatre ans



**M<sup>me</sup> KATHY  
PENNEY**

Nommée  
le 12 mars 2018  
Mandat de quatre ans



**M<sup>me</sup> RUMINA  
VELSHI**

Renommée  
le 12 mars 2018  
Mandat de cinq ans



---

# **MINES ET USINES DE CONCENTRATION D'URANIUM DU CANADA**

---



## PROJETS MINIERS ACTIFS (SASKATCHEWAN)

- Usine de concentration de Key Lake (Cameco)
  - Mine de McArthur River (Cameco)
  - Mine et usine de concentration de Rabbit Lake (Cameco)
    - Suspension annoncée – avril 2016
  - Mine de Cigar Lake (Cameco)
  - Mine et usine de concentration de McClean Lake (Orano)
    - Permis renouvelé jusqu'au 30 juin 2027
- } **Suspension de 10 mois à partir du 1<sup>er</sup> février 2018**



Photo du haut : Usine de concentration de Key Lake

Photo du bas : Mine de McArthur River

**Intérêt accru dans les exportations vers la Chine et l'Inde**  
**Les prix mondiaux ne favorisent pas la production – Faible demande et offre excédentaire**



## PROJETS MINIERS (NORD DE LA SASKATCHEWAN)

### Examen de l'évaluation environnementale (EE) terminée

- Mine Midwest, Nord de la Saskatchewan (Orano)
  - En attente d'une demande

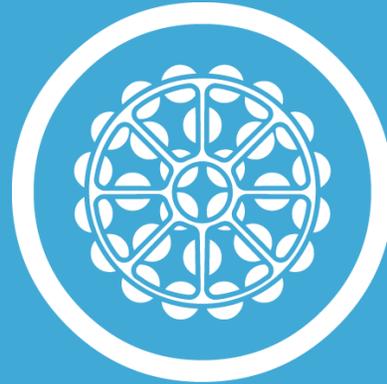
### Projets en cours d'examen

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



Photo du haut : Projet Midwest

Photo du bas : Projet Millennium



---

# CENTRALES NUCLÉAIRES DU CANADA

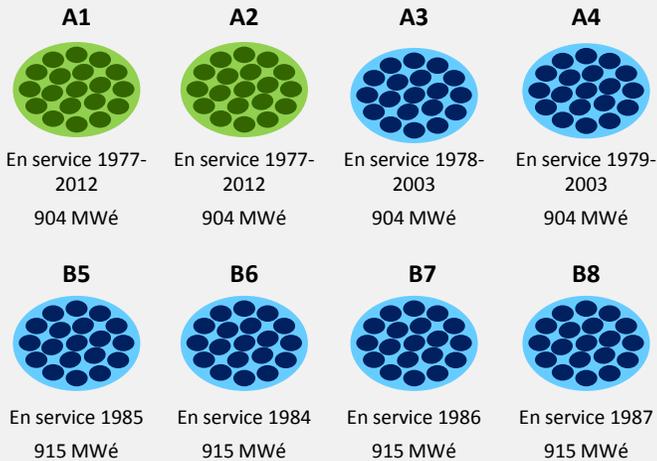
---



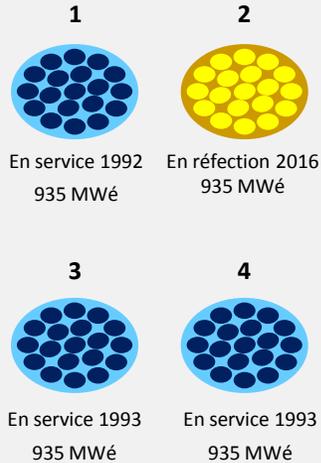
# Profil de l'énergie nucléaire au Canada



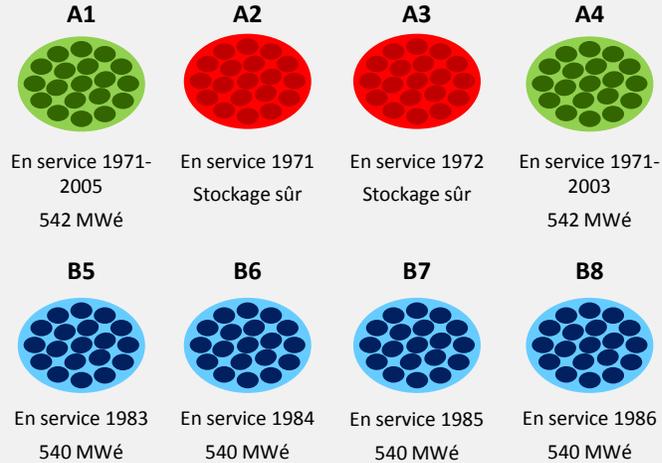
## Bruce-A et Bruce-B



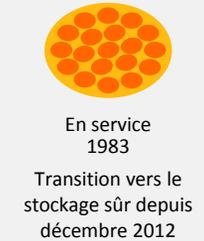
## Darlington



## Pickering



## Gentilly-2



## Point Lepreau



- 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 - 63 % (IESO, 2017)



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



Centrale nucléaire de Bruce, Bruce-A (en haut), Bruce-B (en bas)

## CENTRALE NUCLÉAIRE DE BRUCE (ONTARIO)

- Le permis expire le 31 mai 2020. Une lettre d'intention concernant la réfection a été déposée le 30 juin 2017.
- Une audience publique de la Commission (Partie 2) a eu lieu du 28 au 31 mai 2018.



Vue aérienne de la centrale nucléaire de Darlington

## CENTRALE NUCLÉAIRE DE DARLINGTON (ONTARIO)

- Le permis expire le 30 novembre 2025.
- Le projet de réfection a commencé en octobre 2016 et devrait prendre fin d'ici 2026.



Vue aérienne de la centrale nucléaire de Pickering

## CENTRALE NUCLÉAIRE DE PICKERING (ONTARIO)

- Le permis expire le 31 août 2018.
- Demande de renouvellement pour une période de dix ans, pour permettre d'entreprendre l'arrêt définitif.  
Audience publique de la Commission (Partie 2) a eu lieu du 25 au 29 juin 2018.



Vue aérienne de la centrale nucléaire de Point Lepreau

## CENTRALE NUCLÉAIRE DE POINT LEPREAU (NOUVEAU-BRUNSWICK)

- Le permis expire le 30 juin 2022.
- Réfection terminée – Reprise de service en novembre 2012.



---

# LABORATOIRES NUCLÉAIRES DU CANADA

---



Vue aérienne des Laboratoires de Chalk River

## LABORATOIRES DE CHALK RIVER (ONTARIO)

- Le permis expire le 31 mars 2028.
- Une audience de la Commission concernant le renouvellement du permis d'exploitation des Laboratoires de Chalk River a eu lieu en janvier 2018.



Proposition d'installation de gestion de déchets près de la surface, Laboratoires de Chalk River

## TROIS ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES EN COURS EN VUE DU DÉCLASSEMENT

- Projet de gestion des déchets près de la surface (Chalk River)
- Déclassement du réacteur Whiteshell-1 (Pinawa)
- Projet de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration (Rolphon)



---

# GESTION DES DÉCHETS

---



Conteneurs de stockage pour du combustible usé entreposé à l'installation de gestion des déchets Western d'OPG

## INSTALLATIONS DE GESTION DES DÉCHETS D'OPG

- **Western** – Permis en vigueur jusqu'au 31 mai 2027
- **Pickering** – Permis en vigueur jusqu'au 31 août 2027
- **Darlington** – Permis en vigueur jusqu'au 30 avril 2023



Vue aérienne de Port Hope et Port Granby

## INITIATIVE DANS LA RÉGION DE PORT HOPE (IRPH)

**Port Hope et Port Granby – Étape de la mise en œuvre (construction des installations en cours)**

- Permis de déchets de substances nucléaires de Port Hope – En vigueur jusqu'au 31 décembre 2022
- Permis de déchets de substances nucléaires de Port Granby – En vigueur jusqu'au 31 décembre 2021



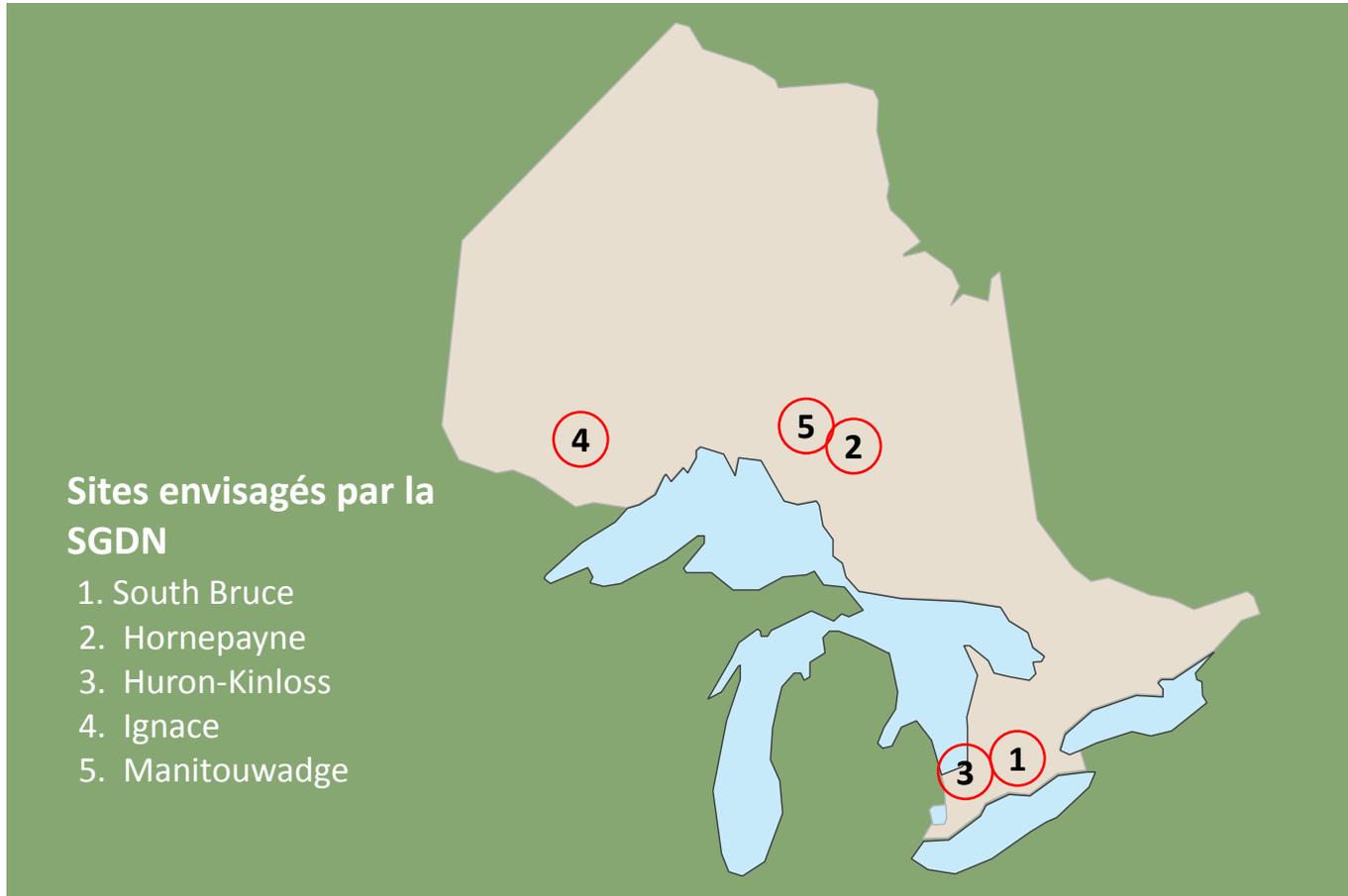
## PROJET DE STOCKAGE DES DÉCHETS DE FAIBLE ET DE MOYENNE ACTIVITÉ DANS DES COUCHES GÉOLOGIQUES PROFONDES D'OPG



- Rapport d'évaluation environnementale de la Commission d'examen conjoint – mai 2015
- En novembre 2015, la ministre de l'Environnement et du Changement climatique a demandé d'autres renseignements et études sur l'évaluation environnementale.
- Le 21 août 2017, la ministre a demandé à OPG d'avoir plus d'information sur les éventuels effets cumulatifs du projet sur le patrimoine physique et culturel de la Nation Saugeen Ojibway (NSO). La NSO estime qu'il s'agit d'une mesure de réconciliation en action.



# SOCIÉTÉ DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES (SGDN)



## TROUVER UN SITE POUR LES DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ

Il reste 5 collectivités à l'étude dans le cadre du processus de sélection d'un site de la SGDN (sur 22 collectivités au départ – 19 en Ontario, 3 en Saskatchewan).

- **2023** – Choix d'un seul site privilégié
- **2028** – Présentation des demandes de permis
- **De 2040 à 2045** – Début de l'exploitation



---

# AUTRES QUESTIONS D'ORDRE RÉGLEMENTAIRE

---



## Plan d'action après Fukushima — Réglementation

- Règlements régissant les installations de catégorie I, les mines et usines de concentration d'uranium et la radioprotection  
Le Cabinet a donné son approbation – publié dans la Partie II de la *Gazette du Canada* le 4 octobre 2017.

## Modernisation de la réglementation – Documents d'application de la réglementation

- **Document de travail DIS-16-04**, *Petits réacteurs modulaires*  
– Rapport sur ce que nous avons entendu, publié en septembre 2017
- **Document de travail DIS-16-03**, *Gestion des déchets radioactifs et déclassé*  
– Rapport sur ce que nous avons entendu, publié en décembre 2017
- **Document de travail DIS-17-01**, *Cadre pour le rétablissement en cas d'urgence radiologique ou nucléaire*  
– Période de commentaires du public terminée en janvier 2018
- **REGDOC-2.2.4**, *Aptitude au travail, tome II : Gérer la consommation d'alcool et de drogue*, publié en décembre 2017
- **REGDOC-2.1.2**, *Culture de sûreté*, publié en avril 2018
- **REGDOC-2.11.1**, *Gestion des déchets, tome II : Évaluation de la sûreté à long terme de la gestion des déchets radioactifs*, publié en mai 2018
- **REGDOC-1.1.5**, *Guide de présentation d'une demande de permis pour des installations de PRM* – Publication à venir



**Nouveaux projets de loi déposés, relatifs au projet de loi C-68** : pour modifier la *Loi sur les pêches*

**Projet de loi C-69** : Pour édicter la *Loi sur l'évaluation d'impact* et la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie*, et pour modifier la *Loi sur la protection de la navigation* – Élément important à venir : Liste de projets

**Génération Énergie dirigé par le ministre des Ressources naturelles**  
– **Le nucléaire fait partie du panier énergétique.**

Le Conseil de Génération Énergie, qui compte 14 membres, a été mis sur pied en décembre 2017 afin de préparer un rapport pour guider l'élaboration de la politique énergétique et l'avenir énergétique du Canada.



# RÉCONCILIATION AVEC LES AUTOCHTONES



**Le Comité du Cabinet chargé de la diversité et de l'inclusion** examine les initiatives visant à renforcer les liens avec les Autochtones du Canada.

**Un groupe de travail composé de six ministres** veille à ce que les lois, les politiques et les programmes du Canada protègent les droits ancestraux des Autochtones et les droits issus de traités.

## ***Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones***

– Consentement préalable donné librement et en connaissance de cause; discours du premier ministre le 14 février 2018 et engagement d'appuyer le projet de loi C-262

## **Tables rondes de la CCSN avec les Autochtones**

- Approche plus officielle et structurée
- Continuera de renforcer les liens avec les peuples autochtones au Canada

## Petits réacteurs modulaires (PRM)

- Dix fournisseurs signalent leur intérêt à l'égard des examens des conceptions des fournisseurs.
- Vers la fin de 2017, la CCSN a terminé la phase 1 de l'examen du réacteur intégral à sels fondus de 400 mégawatts thermiques de Terrestrial Energy.
- La CCSN a participé à la Feuille de route pancanadienne des PRM et à des ateliers connexes.
- Une version provisoire d'un Guide de présentation d'une demande de permis pour des installations de PRM sera publiée prochainement en vue de recueillir des commentaires.



Exemple d'une technologie PRM : Vue en coupe de l'installation Réacteur intégral à sels fondus de Terrestrial Energy (IMSR-4000) – (image fournie par Terrestrial Energy)



---

# COORDINATION DE LA GESTION DES URGENCES NUCLÉAIRES ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS

---

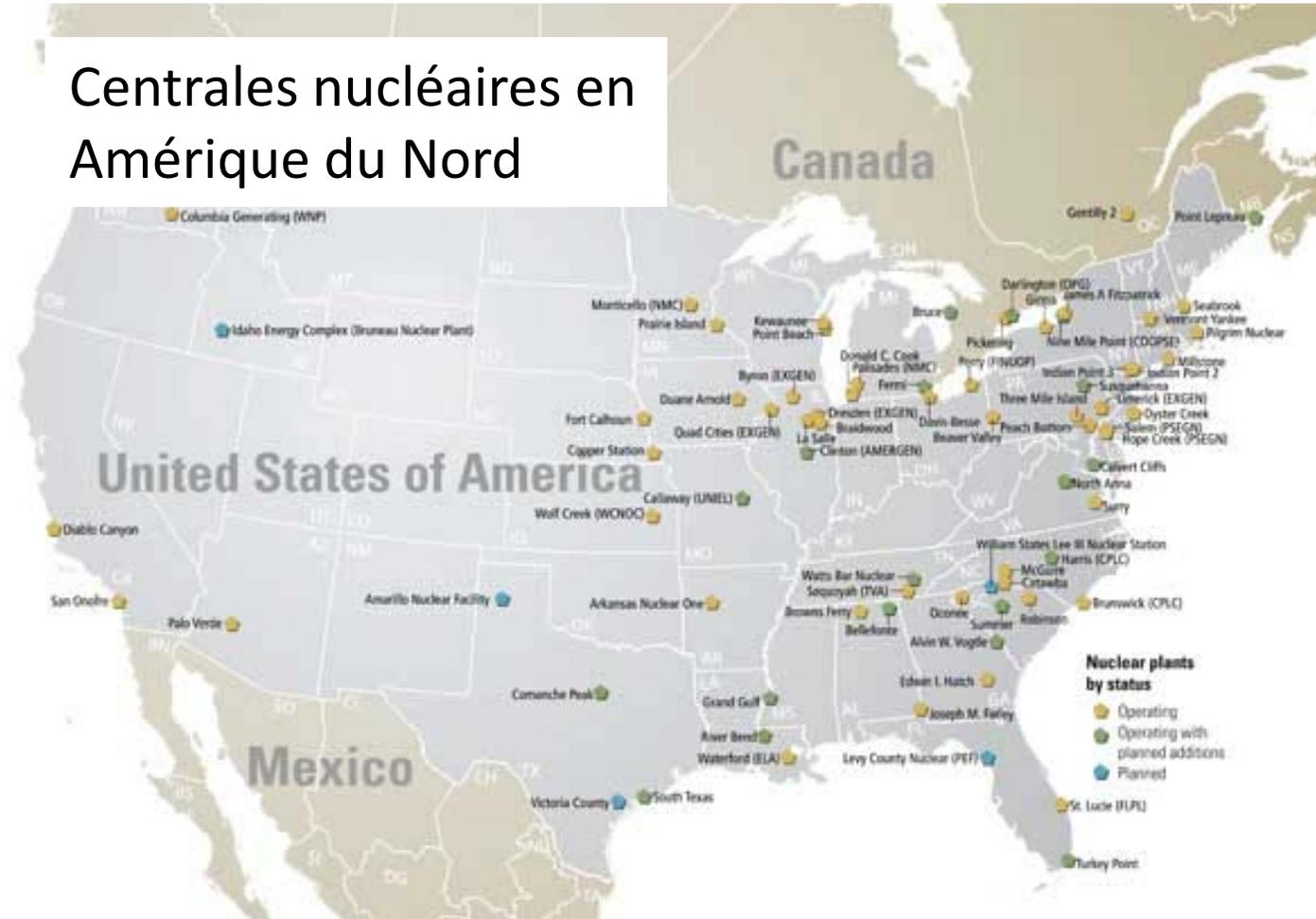
## Proximité des centrales nucléaires

- Toutes les centrales nucléaires en exploitation au Canada sont situées près de la frontière avec les États-Unis.
- Les États-Unis ont six centrales nucléaires en exploitation situées près de la frontière avec le Canada.

## Zones de planification transfrontalières

- Préoccupations de sécurité publique des deux côtés de la frontière (p. ex. Fermi II et Pickering)
- Intérêt du public envers la gestion des urgences des deux côtés de la frontière

## Centrales nucléaires en Amérique du Nord





# Efforts de collaboration transfrontalière



## Entre les organismes de réglementation nucléaire

- Protocole d'entente en place sur l'échange d'information pendant une urgence
- Participation aux exercices d'urgence des deux pays
- Examiner les échanges entre inspecteurs sur la gestion des urgences

## Entre les gouvernements fédéraux

- Plan d'intervention bilatéral Canada–États-Unis pour les urgences radiologiques
  - Englobe la notification rapide, la coordination des activités et la prestation d'aide réciproque pendant une urgence nucléaire (département de la Sécurité intérieure/Agence fédérale de la gestion des urgences et Sécurité publique Canada)

## Entre les provinces et les États

- Dans le cadre du Plan de mise en œuvre d'une intervention en cas d'urgence nucléaire transfrontalière de la province de l'Ontario, celle-ci communique avec les centres d'opérations d'urgence des États touchés pour discuter de la possibilité de déployer des équipes de liaison pendant une urgence nucléaire.



---

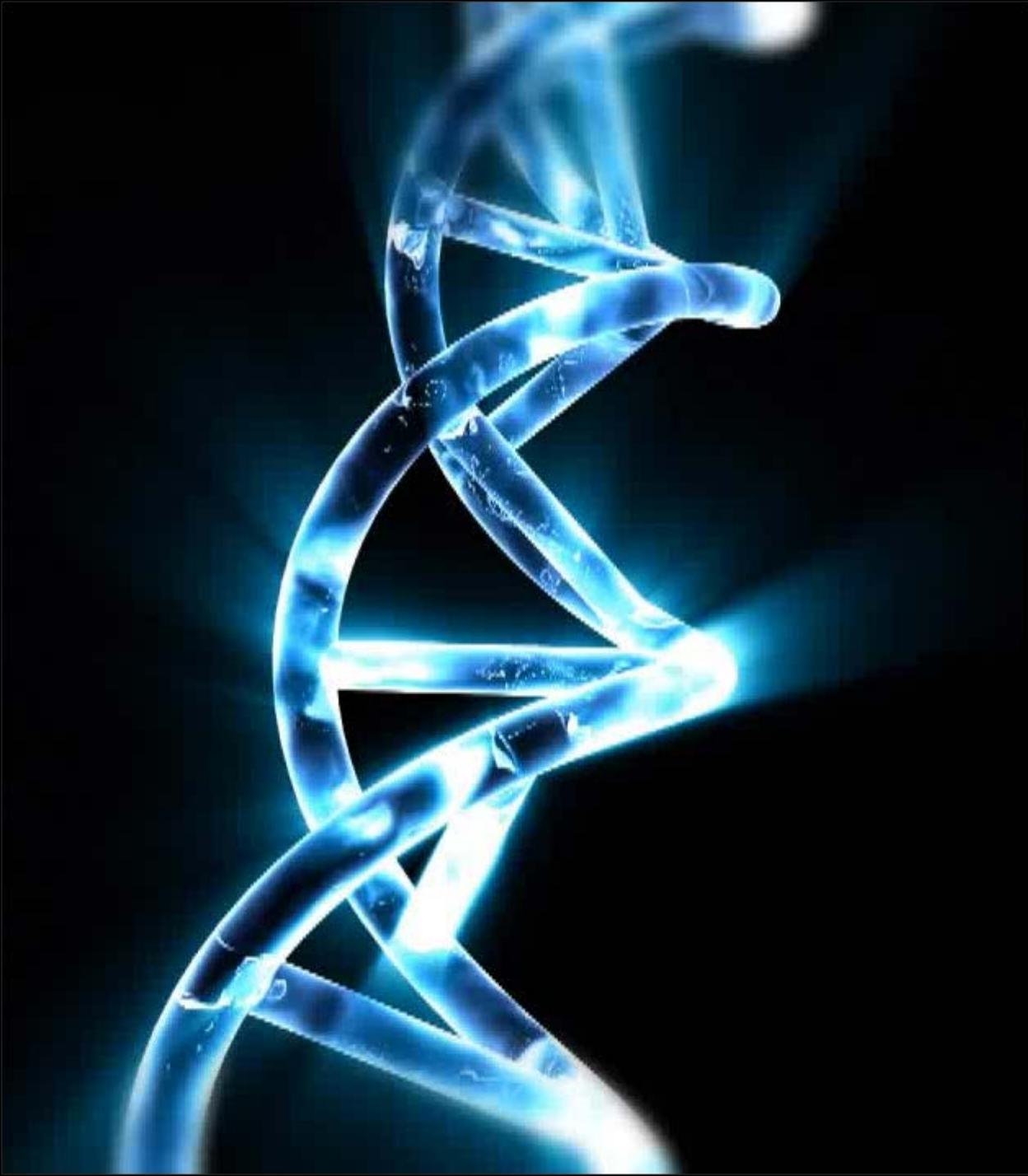
# Communications

---

- Mobilisation des Autochtones et des publics cibles
- Présence numérique : YouTube, Twitter, Facebook, LinkedIn, site Web de la CCSN
- Communications pendant des urgences
- Demandes du public et des médias
- Surveillance réglementaire des communications publiques du titulaire de permis



**Notre vision : Être la source d'information fiable sur la sûreté nucléaire au Canada**



« Nous ne compromettrons  
jamais la sûreté...

...c'est dans notre ADN »



Commission canadienne  
de sûreté nucléaire

Canadian Nuclear  
Safety Commission



---

[suretenucleaire.gc.ca](https://suretenucleaire.gc.ca)

---



Canada 