



Cadre de réglementation de la Commission canadienne de sûreté nucléaire

Cours de formation sur le déclasséement des installations du Argonne National Laboratory

Don Howard

Directeur

Division des déchets et du déclasséement

7 juin 2011

Document électronique de la CCSN : 3730912



suretenucleaire.gc.ca

Aperçu

- Rôle de la CCSN
- Cadre de réglementation de la CCSN
- Processus de délivrance des permis
- Exigences du plan de déclassement

Commission canadienne de sûreté nucléaire

- Fondée en mai 2000 en vertu de la ***Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (LSRN)***
- A remplacé la CCEA, issue de la ***Loi sur le contrôle de l'énergie atomique*** de 1946
- Tribunal administratif quasi judiciaire
- Les membres du tribunal de la Commission siègent à titre indépendant



***Organisme de réglementation nucléaire
indépendant du Canada,
65 ans d'expérience***

Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires

- Loi moderne
- Désigne la CCSN comme organisme de réglementation de l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires
- Une loi moderne qui vise :
 - la sûreté;
 - la sécurité;
 - la protection;
 - les sources de rayonnement (comme les accélérateurs de particules).

La CCSN est le seul organisme de réglementation nucléaire au Canada



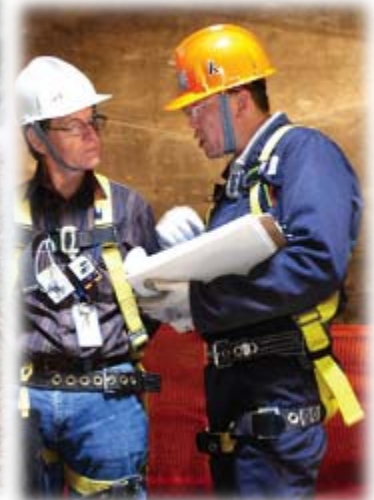
La CCSN réglemente les installations et les activités...

Le cycle du combustible

- mines et usines de concentration d'uranium
- fabrication et traitement du combustible d'uranium
- centrales nucléaires
- installation de gestion des déchets

Autres installations et activités

- traitement des substances nucléaires
- applications industrielles et médicales des substances nucléaires
- établissements de recherche et d'enseignement
- exportation et importation de substances, d'équipement et de technologies nucléaires contrôlés



... de A à Z

Personnel scientifique, technique et professionnel

La moitié des membres de notre personnel technique et opérationnel sont titulaires d'un **doctorat**, d'une **maîtrise** ou d'un **diplôme d'ingénieur** dans l'un des domaines suivants :

- nucléaire
- chimie
- physique
- mathématiques
- biologie
- sciences de l'environnement
- épidémiologie

Qualifié, compétent et dévoué

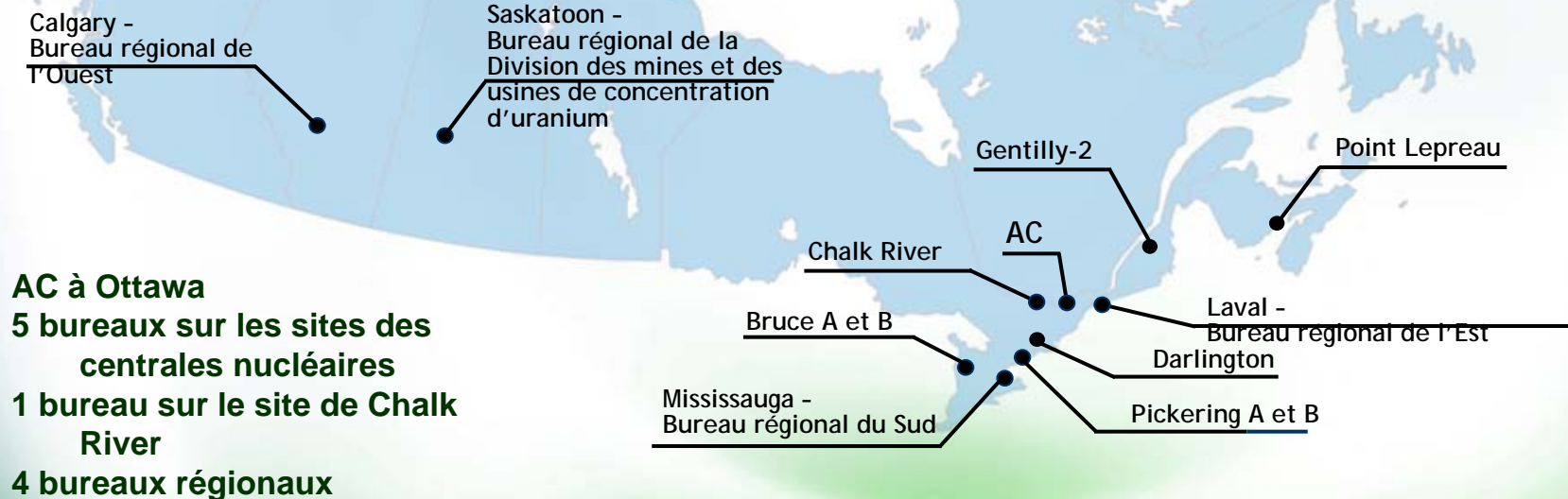


Le personnel de la CCSN au Canada

Employés : ~ 850

Titulaires de permis : 2 050

Permis : 3 300



Vers l'atteinte de notre vision...

Activités de base +

- **engagement envers l'amélioration continue**
- **clarté des exigences**
- **capacité d'agir**
- **communications**



... la quête de l'excellence

Cadre de réglementation de la CCSN

Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires

Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires

Règlement sur la radioprotection

Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires

Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement

Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium

Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I

Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II

Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire

Règlement sur la sécurité nucléaire

Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire

Règles des procédures de la Commission canadienne de sûreté nucléaire

Règlement administratif de la Commission canadienne de sûreté nucléaire

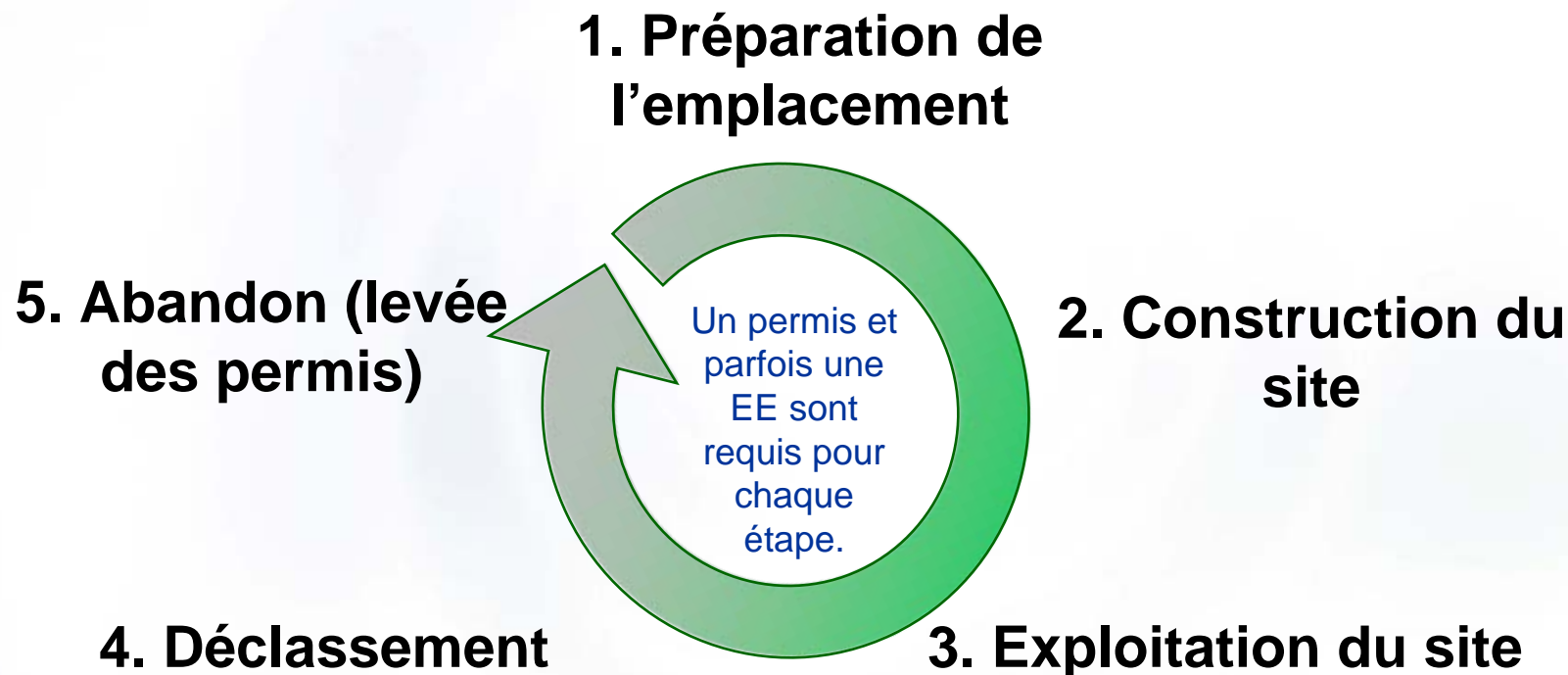
Permis de la CCSN

Directives de la CCSN

Règlements

- LSRN, alinéa 26e)
« [...] il est interdit, sauf en conformité avec une licence ou un permis : de préparer l'emplacement d'une installation nucléaire, de la construire, de l'exploiter, de la modifier, de la déclasser ou de l'abandonner; »
- *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I, article 7*
Présentation des renseignements exigés dans une demande de permis pour déclasser une installation nucléaire de catégorie I.
- *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II, article 5*
Présentation des renseignements exigés dans une demande de permis pour déclasser une installation nucléaire de catégorie II.
- *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium, article 7*
Présentation des renseignements exigés dans une demande de permis pour déclasser une mine ou une usine de concentration d'uranium.

Processus de délivrance des permis



Des garanties financières sont également exigées pour les étapes 1 à 4.

Programme de conformité

Promotion :

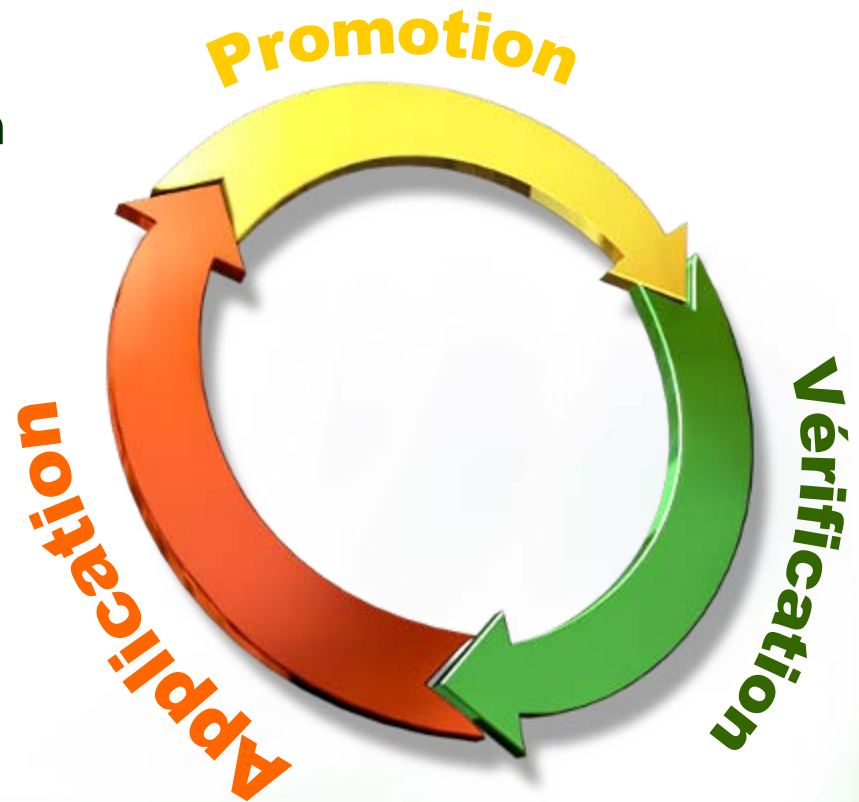
- Encadrement proactif et planifié en vue du maintien de la conformité

Vérification :

- Inspections, examens d'événements, examen des indicateurs de rendement et vérifications de programmes
- Pour déterminer la conformité et les conséquences sur la sécurité de la non-conformité

Application :

- Suivi après les inspections et approche progressive



Programme de conformité : Activités de base

- Dans tous les bureaux des centrales de la CCSN, les activités de base en matière de conformité sont fondées sur le risque et comprennent les éléments suivants :
 - examens documentaires;
 - surveillance et suivi;
 - examen des événements rapportés par les titulaires de permis;
 - inspection de la mise en place des systèmes ou des programmes (de type I et II);
 - examen des indicateurs de rendement réglementaires.
- Auto-vérifications par les titulaires de permis



Guide de déclassement de la CCSN

- Guide d'application de la réglementation G-219 de la CCSN, *Les plans de déclassement des activités autorisées* :
 - approche axée sur le cycle de vie;
 - plan préliminaire de déclassement (déposé le plus tôt possible dans le cycle de vie de l'installation et mis à jour périodiquement);
 - plan détaillé de déclassement (déposé avant le début des activités de déclassement).

CSA N294

- Norme CSA N294-F09 de l'Association canadienne de normalisation, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*
- Approche en quatre phases
 - phase 1 – planification du déclassement
 - phase 2 – préparation du déclassement
 - phase 3 – exécution du déclassement
 - phase 4 – achèvement du déclassement

Plans de déclassement

Guide d'application de la réglementation G-219 de la CCSN, *Les plans de déclassement des activités autorisées*, et norme CSA N294, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*

- La planification doit se faire en deux phases :
 - Plan préliminaire de déclassement (PPD)
 - présenté à la CCSN le plus tôt possible dans le cycle de vie de l'installation;
 - réexaminé et mis à jour au besoin.
 - Plan détaillé de déclassement (PDD)
 - présenté à la CCSN avant le déclassement;
 - requis pour le processus de délivrance du permis approprié;
 - rend le PPD plus précis en fournissant les détails de la procédure et de l'organisation.

Plan préliminaire de déclasséement

Un PPD comprend :

- La stratégie de déclasséement idéale;
- des objectifs pour l'état final;
- les principaux travaux de décontamination, de démontage et de restauration;
- un aperçu du type et de la quantité de déchets produits;
- un aperçu des principaux dangers et des stratégies de protection;
- une estimation des coûts;
- une méthode pour garantir le financement des activités de déclasséement.

Plan détaillé de déclassement

Un PDD comprend :

- une description détaillée de tous les sujets abordés dans le PPD;
- une description et un diagramme des zones, composants et structures à déclasser;
- un historique de l'exploitation ainsi que des incidents ou accidents pouvant nuire au déclassement;
- les résultats d'une enquête approfondie et systématique sur les conditions radiologiques et autres dangers potentiels;
- une description de chaque ensemble de travaux de déclassement;
- une description de toute consultation publique entreprise lors de la préparation du plan, y compris un résumé de toutes les préoccupations soulevées et de la façon dont elles ont été résolues.

Plan détaillé de déclasséement (suite)

Un PDD comprend également :

- une description de la structure de gestion organisationnelle du projet;
- un plan d'intervention en cas d'urgence;
- divers programmes portant entre autres sur l'assurance de la qualité, la sécurité du site, la radioprotection, la surveillance de l'environnement, la formation du personnel, les facteurs humains et le contrôle radiologique final;
- une liste des organismes de réglementation fédéraux et provinciaux qui participent au projet de déclasséement.

Une fois approuvé par la CCSN, le PDD est intégré au permis de déclasséement.

Processus collectif de réglementation

- La CCSN est le principal organisme de réglementation de l'industrie nucléaire.
- Plusieurs autres organismes dirigeants, tant fédéraux que provinciaux, sont également concernés, notamment :

Organismes fédéraux

- Environnement Canada
- Ressources humaines et Développement des compétences Canada
- Transports Canada
- Santé Canada
- Pêches et Océans Canada

Organismes provinciaux

- Environnement
- Travail
- Transports
- Santé

Considérations sur le déclassement

- Les principes de la réutilisation, de la réduction et du recyclage doivent toujours être pris en compte.
- Plusieurs autorisations ou permis (fédéraux, provinciaux ou municipaux) pourraient être nécessaires pour un projet de déclassement.
- La santé et la sécurité au travail sont parfois l'aspect le plus important d'un projet de déclassement (construction inversée).
- Il faudra surveiller le dossier de sécurité en permanence et le modifier au besoin.

Considérations sur le déclassement - Surveillance institutionnelle

- La surveillance institutionnelle peut être passive (restrictions dans le titre de propriété quant à l'utilisation du site) ou active (dispositif de traitement d'effluents liquides).
- Il ne faut pas compter sur la surveillance institutionnelle comme mesure de sécurité pour plus de quelques siècles en raison des incertitudes liées aux activités humaines futures et à la stabilité des sociétés.
- Une stratégie de déclassement à long terme ne doit pas reposer sur la surveillance institutionnelle de longue durée comme mesure de sécurité, à moins que cela ne soit nécessaire, comme c'est le cas pour les résidus des mines d'uranium.

Documents sur le déclassement

- Exigence réglementaire du rapport d'état final sur le déclassement (voir l'article 11 de la norme CSA N294-F09).
- Conservation des documents (documents de catégorie I : 10 ans après la date d'expiration du *Permis d'abandon*).
- La période de conservation pourrait dépendre de facteurs autres que les exigences réglementaires (responsabilités juridiques).

Conclusions

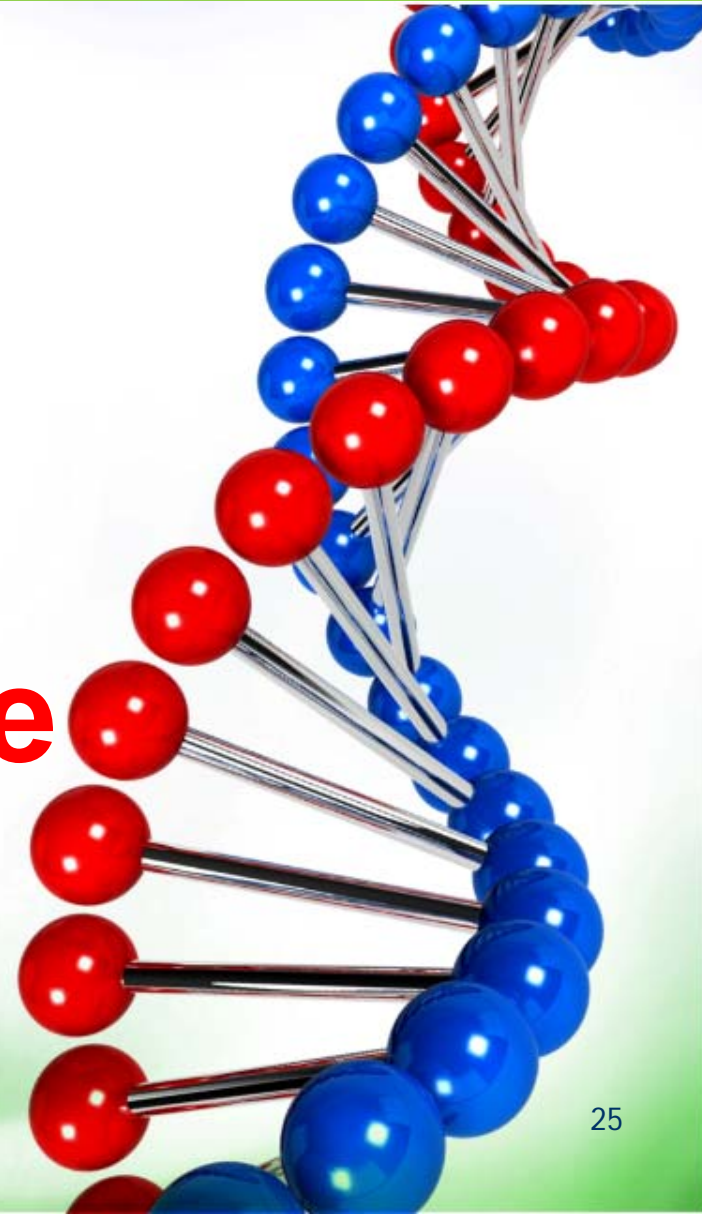
L'exécution du déclassement doit :

- préserver la santé et la sécurité des travailleurs et de la population;
- assurer la protection de l'environnement;
- être conforme aux exigences réglementaires;
- maintenir l'exposition aux rayonnements au niveau le plus bas que l'on peut raisonnablement atteindre (ALARA);
- gérer toutes les matières radioactives et dangereuses produites;
- assurer la sécurité;
- comporter des mesures de protection.

La réglementation pour les Canadiens...

**Nous ne mettrons
jamais la sûreté
en péril...**

**... c'est dans notre
ADN!**



Visitez notre site Web!

Vous trouverez de plus amples renseignements sur notre site Web :

suretenucléaire.gc.ca

