



# Utilisation de l'approche graduelle dans la réglementation

Division de l'autorisation des nouvelles installations nucléaires majeures

Direction de l'amélioration de la réglementation et de la gestion des projets majeurs



## Renseignements généraux

Réunion des représentants de l'Office for Nuclear Regulation du Royaume-Uni, de la Nuclear Regulatory Commission des États-Unis, de la Commission canadienne de sûreté nucléaire et de l'Agence pour l'énergie nucléaire

Ottawa (Ontario)

Août 2017

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

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

E-Docs n° 5322532



**CANADA 150**

# Réglementation tenant compte du risque au Canada



- La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) réglemente le nucléaire en tenant compte du risque.
  - La CCSN veille à la proportionnalité en définissant les exigences et en orientant les activités.
  - Le cadre de réglementation permet aux demandeurs et aux titulaires de permis de proposer des solutions de rechange en vue de respecter les exigences réglementaires.
  - Le demandeur ou le titulaire de permis doit démontrer que sa proposition satisfait aux exigences applicables.
- Les données justificatives jouent un rôle majeur dans la prise de décisions en matière de réglementation.
- On établit une approche graduelle en tant que cadre de règles et d'outils associés à la prise de décisions; cette approche est appuyée par le système de gestion de l'organisation.
  - L'approche permet de consigner par écrit les analyses soutenant la prise de décisions.
  - Elle favorise l'établissement de processus réglementaires robustes et transparents.

**L'utilisation de l'approche graduelle au Canada respecte les principes de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) [SF-1 – Principes fondamentaux de sûreté et Prescriptions générales de sûreté, partie 1, de l'AIEA]**


# Processus décisionnel en matière de réglementation : *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*



§ 3. La présente loi a pour objet :

a) *la limitation, à un niveau acceptable, des risques liés au développement, à la production et à l'utilisation de l'énergie nucléaire, ainsi qu'à la production, la possession et l'utilisation des substances nucléaires, de l'équipement réglementé et des renseignements réglementés, tant pour la préservation de la santé et de la sécurité des personnes et la protection de l'environnement que pour le maintien de la sécurité nationale, et le respect par le Canada de ses obligations internationales*

**Fondement juridique de l'utilisation d'une approche graduelle en réglementation**

 CANADA	
CONSOLIDATION	CODIFICATION
Nuclear Safety and Control Act	Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires
S.C. 1997, c. 9	L.C. 1997, ch. 9
Current to August 5, 2014	À jour au 5 août 2014
Last amended on July 3, 2013	Dernière modification le 3 juillet 2013
Published by the Minister of Justice at the following address: <a href="http://laws-lois.justice.gc.ca">http://laws-lois.justice.gc.ca</a>	Publié par le ministre de la Justice à l'adresse suivante : <a href="http://lois-laws.justice.gc.ca">http://lois-laws.justice.gc.ca</a>

# Facteurs clés à prendre en compte dans la prise de décisions en matière de réglementation



## Paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*

La Commission ne délivre, ne renouvelle, ne modifie ou ne remplace une licence ou un permis ou n'en autorise le transfert que si elle est d'avis que l'auteur de la demande ou, s'il s'agit d'une demande d'autorisation de transfert, le cessionnaire, à la fois :

- a) est **compétent** pour exercer les activités visées par la licence ou le permis
- b) **prendra**, dans le cadre de ces activités, **les mesures voulues** pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour protéger l'environnement, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées

**Le titulaire de permis est responsable de la sûreté et est redevable par l'intermédiaire de son permis**

# Processus décisionnel en matière de réglementation



- Au moment de prendre des décisions, la Commission tient compte :
  - des exigences réglementaires
  - des analyses et des recommandations du personnel de la CCSN, qui sont fondées sur son évaluation des mémoires présentés à la Commission par les titulaires de permis et les parties intéressées
  - de la meilleure information disponible provenant des recherches réglementaires ou des recherches crédibles réalisées par des tiers
  - des commentaires du public recueillis lors du processus d'audience publique

**La compréhension des risques et l'atténuation de ceux-ci jouent un rôle important dans le processus décisionnel**

# Approche graduelle – Définitions



- L'**approche graduelle** est une méthode ou un processus dans le cadre duquel les divers volets pertinents comme le niveau d'analyse, l'exhaustivité de la documentation et la portée des mesures nécessaires pour se conformer aux exigences s'harmonisent avec :
  - les risques relatifs à la santé, à la sûreté, à la sécurité, à l'environnement et au respect des obligations internationales que le Canada a assumées
  - les caractéristiques de l'installation ou de l'activité en question
- Du point de vue du demandeur ou du titulaire de permis, la **gradation** est l'application de l'approche graduelle à un **aspect donné** de sa demande de permis par rapport à des exigences réglementaires en particulier (p. ex. une proposition visant à utiliser uniquement le confinement plutôt que la retenue).
- Du point de vue de la CCSN, la **gradation** est l'application de l'approche graduelle à l'**examen global** d'un mémoire (p. ex. l'acceptabilité d'un dossier de sûreté qui suppose l'emploi du confinement plutôt que de la retenue).

**L'utilisation de l'approche graduelle correspond à une application proportionnelle des exigences et non à un relâchement de celles-ci**



# Rôle du système de gestion



Une organisation a besoin de processus et de procédures pour indiquer à son personnel quels outils il doit utiliser et à quel moment. Voici des exemples d'outils tenant compte du risque :

- classification en matière de sûreté
- analyse de sûreté (déterministe et probabiliste)
- processus d'examen et d'approbation de décisions en particulier
- processus décisionnel tenant compte du risque particulier
- instructions de travail qui précisent des approches données ou qui orientent le recours aux avis d'experts (p. ex. en ce qui touche les codes et les normes)

**Les raisons qui sous-tendent les décisions tenant compte du risque doivent être claires et documentées**

# Application de l'approche graduelle



Lorsque l'on applique une approche graduelle, les facteurs à prendre en compte comprennent ce qui suit :

- la puissance du réacteur, les caractéristiques de ce dernier en matière de sûreté, la conception du combustible, le terme source
- la quantité et l'enrichissement des produits fissiles et fissibles
- la présence de sources à haute énergie et d'autres sources radioactives et dangereuses
- les incertitudes associées au niveau de connaissance actuel
- les caractéristiques du site (p. ex. les dangers externes)

L'organisme de réglementation :

- applique les exigences techniques d'une façon qui tient compte du risque pour s'assurer que les objectifs de sûreté fondamentaux sont atteints
- effectue, à l'égard du projet en question, une évaluation technique et des activités de vérification de la conformité en s'appuyant sur le risque, la complexité et le degré de nouveauté



# Application de l'approche graduelle par un demandeur ou un titulaire de permis



Un demandeur ou un titulaire de permis peut :

- démontrer que les caractéristiques de conception particulières, les analyses ou les autres mesures se rattachant à son dossier de sûreté correspondent au niveau de risque établi
- faire savoir que le respect d'une exigence fondamentale globale en matière de sûreté peut avoir entraîné l'omission de satisfaire à une exigence détaillée
- proposer des solutions de rechange pour le respect des exigences

# Caractéristiques de l'information pertinente



- Données et faits dégagés par l'intermédiaire de processus d'ingénierie et de processus scientifiques validés et dont la qualité a été démontrée (c.-à-d. identifiables et reproductibles), par exemple :
  - données obtenues sur le terrain ou de façon expérimentale
  - expérience de l'exploitation
  - modélisation informatique
- Les incertitudes ont été définies et prises en compte.
- Il a été démontré que l'information est pertinente dans le cadre de la proposition en question.

**Plus les caractéristiques du risque sont complexes, plus le besoin en données justificatives pour appuyer la proposition est grand**

# L'approche graduelle ne se limite pas à l'analyse de la conception et de la sûreté



L'approche graduelle peut également être appliquée à ce qui suit :

- la portée et l'ampleur de la caractérisation de l'environnement (y compris l'évaluation du site)
- les éléments de programmation du système de gestion d'un titulaire de permis (p. ex. en ce qui touche l'approvisionnement)
- les programmes de planification des urgences et d'intervention en cas d'urgence
- le programme de recherche et de développement

# Principes fondamentaux de l'évaluation des demandes au moyen d'une approche graduelle



Toute évaluation du dossier de sûreté d'une activité proposée suppose de s'assurer de ce qui suit :

- la défense en profondeur a été démontrée
- les fonctions de sûreté fondamentales de contrôle, de refroidissement et de confinement ont été mises en place
- des marges de sûreté appropriées ont été établies à la lumière des dangers particuliers qui seront présents tout au long du cycle de vie de l'installation
- les exigences réglementaires ont été respectées

**Il faut démontrer que le niveau de risque est raisonnable**



Commission canadienne  
de sûreté nucléaire

Canadian Nuclear  
Safety Commission

Canada

# Merci!

## Des questions?



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



**CANADA 150**