



Canadian Nuclear  
Safety Commission

Commission canadienne  
de sûreté nucléaire

Canada

# Créer un glossaire technique dynamique – avec un soupçon de haute voltige

Marsha Fine, rédactrice/révisure – CCSN

Jane Hunt, agente du cadre de réglementation – CCSN

Réviseurs Canada – Congrès annuel 2018

Saskatoon (Sask.)



# Aperçu

- Contexte – Les débuts du glossaire de la CCSN: pourquoi et comment
- Notre équipe d'experts techniques et notre façon de bâtir des ponts
- Problèmes et solutions
- Prochaines étapes



# Mission de la CCSN

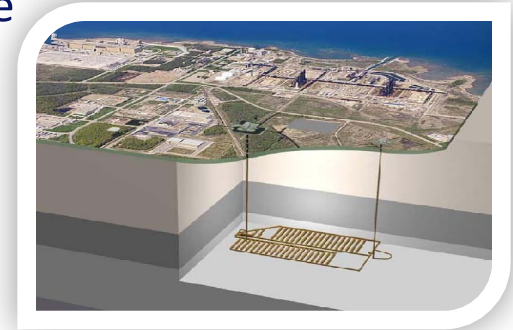
Réglementer l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires pour

- préserver la *santé*, la *sûreté* et la *sécurité* et protéger l'*environnement*
- respecter les *engagements internationaux* du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire
- informer *objectivement* le public sur les plans *scientifique* ou *technique* ou en ce qui concerne la *réglementation* du domaine de l'énergie nucléaire

***L'organisme de réglementation nucléaire du Canada***

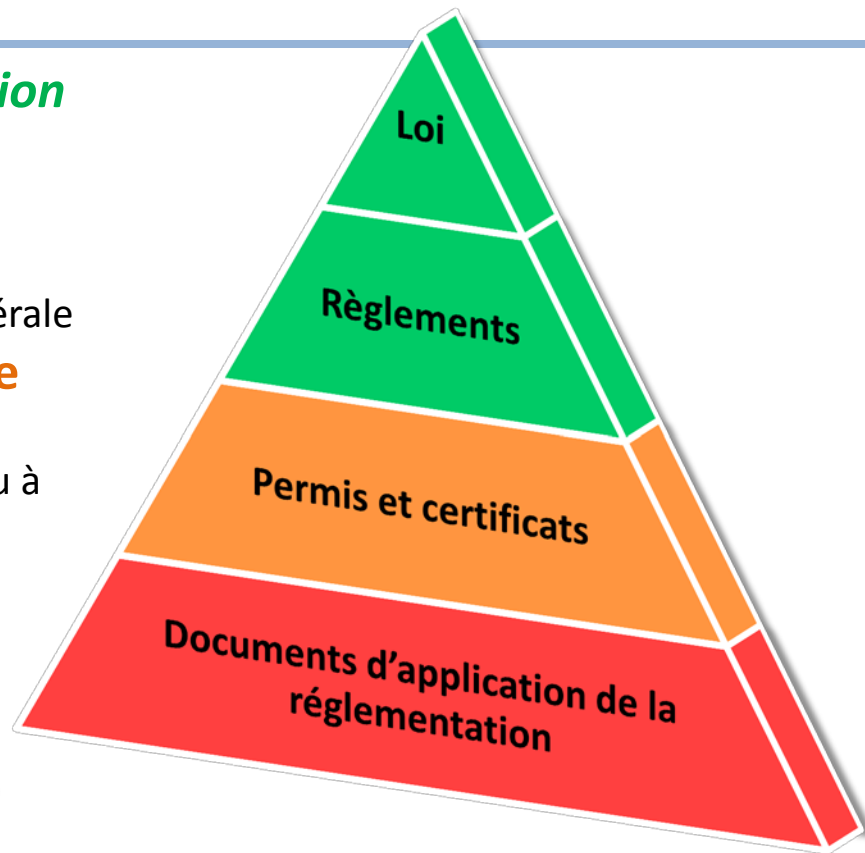
# La CCSN réglemente toutes les **installations** et les **activités** liées au nucléaire au Canada

- **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 et enseignement dans le domaine nucléaire
- Contrôle des exportations/importations
- Installations de gestion des déchets

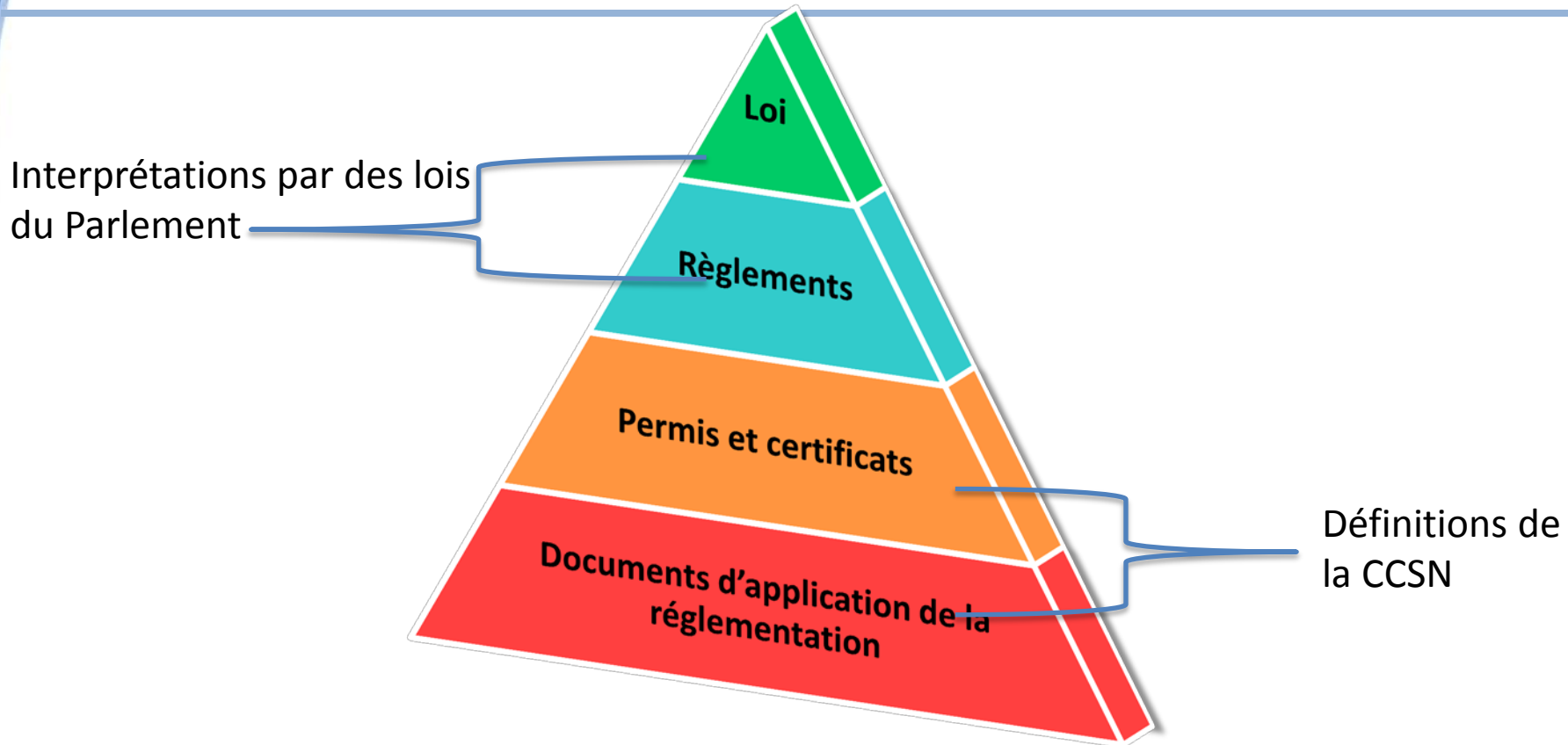


# Cadre de réglementation

- **Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (LSRN)**
  - Loi habilitante
- **Règlements**
  - Exigences générales d'application générale
- **Permis, manuels des conditions de permis, certificats**
  - Exigences propres à une installation ou à une activité
- **Documents d'application de la réglementation**
  - Contiennent des exigences et de l'orientation
  - **REGDOC-3.6, Glossaire de la CCSN**



# Qui définit quels termes?



# Cadre des documents d'application de la réglementation de la CCSN

## 1.0 Installations et activités réglementées

- |       |     |  |
|-------|-----|--|
| Série | 1.1 | Installations dotées de réacteurs                |
|       | 1.2 | Installations de catégorie IB                    |
|       | 1.3 | Mines et usines de concentration d'uranium       |
|       | 1.4 | Installations de catégorie II                    |
|       | 1.5 | Certification de l'équipement réglementé         |
|       | 1.6 | Substances nucléaires et appareils à rayonnement |

## 2.0 Domaines de sûreté et de contrôle

- |       |     |                                     |
|-------|-----|-------------------------------------|
| Série | 2.1 | Système de gestion                  |
|       | 2.2 | Gestion de la performance humaine   |
|       | 2.3 | Rendement en matière d'exploitation |
|       | 2.4 | Analyse de la sûreté                |
|       | 2.5 | Conception physique                 |
|       | 2.6 | Aptitude au service                 |
|       | 2.7 | Radioprotection                     |

- |      |  |
|------|--|
| 2.8  | Aspects classiques de la santé et de la sécurité                 |
| 2.9  | Protection de l'environnement                                    |
| 2.10 | Gestion des situations d'urgence et protection contre l'incendie |
| 2.11 | Gestion des déchets  |
| 2.12 | Sécurité   |
| 2.13 | Garanties et non-prolifération                                   |
| 2.14 | Emballage et transport   |

## 3.0 Autres domaines de réglementation

- |       |     |   |
|-------|-----|---|
| Série | 3.1 | Exigences relatives à la production de rapports |
|       | 3.2 | Mobilisation du public et des Autochtones       |
|       | 3.3 | Garanties financières                           |
|       | 3.4 | Séances de la Commission                        |
|       | 3.5 | Processus et pratiques de la CCSN               |

## 3.6 Glossaire de la CCSN

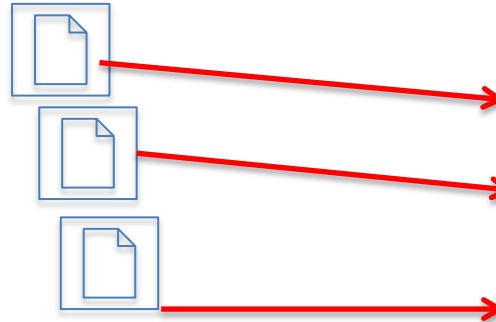
Les termes et les définitions de tous ces secteurs et sujets liés à la sécurité alimentent le nouveau glossaire

# Cadre des documents d'application de la réglementation de la CCSN

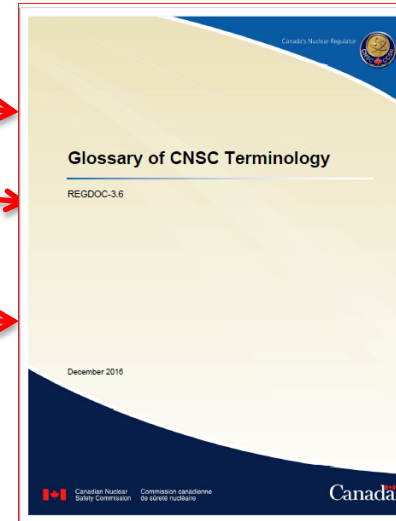
## 1.0 Installations et activités réglementées

### Série 1.1 Installations dotées de réacteurs

- REGDOC-1.1.1
- REGDOC-1.1.2
- REGDOC-1.1.3



Les termes et les définitions de tous ces secteurs et sujets liés à la sécurité alimentent le nouveau glossaire.





# Pourquoi un seul glossaire?

- Presque tous les documents d'application de la réglementation ont un glossaire de termes et de définitions utiles
- Les définitions présentent toutefois des éléments distincts
  - ✓ contextes différents, surtout parce qu'il n'y a pas de solution universelle
  - ✗ temps consacré à réinventer la roue
  - ✗ différents styles de rédaction
- Un glossaire normalisé, évolutif et utilisé à l'échelle de l'organisation est **de plus en plus souvent** perçu comme étant un outil de communication essentiel pour résoudre des problèmes
  - permet de gagner du temps en fournissant des définitions normalisées pour des termes couramment utilisés
  - favorise l'uniformité dans les documents

***Que faut-il pour amorcer le processus?***

# Il y a plus d'une façon de créer un glossaire

- Les suggestions ou l'autorisation pour un nouvel outil peuvent provenir de partout – de vous-même, de votre patron ou de votre client
- Dans notre cas, la Commission a demandé au personnel de créer un glossaire pour l'organisation
- Commission :
  - un groupe de personnes indépendantes, autorisées par la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, qui prennent des décisions sur des questions telles que l'autorisation des centrales nucléaires et des mines d'uranium
  - reçoit des commentaires des titulaires de permis (ou d'entreprises qui présentent des demandes de permis), des spécialistes parmi le personnel de la CCSN et du public

# En bref

- En mars 2014, la Commission a soumis sa demande
- Nous lui avons présenté une version provisoire du glossaire, qui a reçu un accueil favorable
- La direction l'a approuvé et le glossaire a été affiché en 2016 et mis à la disposition du public en format HTML et PDF
  - une source du genre « guichet unique » examinée en profondeur, avec des termes et des définitions normalisés
  - les termes et les définitions adaptés à la CCSN et à son rôle de réglementation
  - une terminologie uniforme qui est **révisée de façon uniforme!**
  - **pas une exigence** – ne remplace pas la Loi, les règlements, les permis, etc.
  - comme les processus de la CCSN permettent des actualisations périodiques, le caractère **évolutif** du glossaire est assuré

# D'accord, mais comment en sommes-nous arrivés là?



## **Nous avons établi des ponts avec notre communauté!**

# Tout d'abord – À quoi ressemblerait-il?

- Quelles définitions faut-il inclure?
  - ✓ Documents d'application de la réglementation – la Commission cherchait à résoudre un problème particulier qui est présent dans cet ensemble de documents
  - ✓ La Loi et les règlements qui découlent de la Loi – pour s'assurer que le personnel consulte les interprétations avant de rédiger de nouvelles définitions
  - ✓ D'autres documents, comme les rapports annuels
  - ✓ De la documentation restreinte d'autres lois et organisations, par exemple le Groupe CSA
- Que faut-il **éviter** d'inclure?
  - ✗ Des définitions d'articles scientifiques et techniques de la CCSN : il y en a tant!
  - ✗ Des définitions provisoires
  - ✗ (La plupart) des définitions tirées de dictionnaires habituels

Décembre 2016

REGDOC-3.6, Glossaire de la CCSN

*accident préoccupant le moins grave (minimum accident of concern)*

Dans le domaine de la sûreté-criticité nucléaire, accident résultant en une dose de 0,20 gray dans l'air libre au cours de la première minute, à une distance de 2 mètres de la matière réactive.

*accidents ou séquences d'accident (accidents or accident sequences)*

Voir [accident](#).

*Accord avec l'AIEA (IAEA Agreement)*

L'Accord entre le Gouvernement du Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, entré en vigueur le 21 février 1972, INF/CIRC/164; UNTS vol. 814, R. n° 11596.

(Sources : [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#), [Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I](#))

*accord relatif aux garanties (safeguards agreement)*

a) L'Accord avec l'AIEA, ainsi que tout arrangement conclu entre le Canada et l'AIEA dans le cadre de cet accord.

b) toute entente à laquelle le Canada est partie et qui concerne la mise en œuvre au Canada d'un système de vérification visant des substances nucléaires, de l'équipement réglementé ou des renseignements réglementés, de même que tout arrangement conclu dans le cadre d'une telle entente.

(Sources : [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#), [Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I](#))

*Accord relatif aux garanties entre le Canada et l'AIEA (Canada/IAEA Safeguards Agreement)*

Voir [Accord avec l'AIEA](#) ou [accord relatif aux garanties](#).

*accréditation (certificate, see also certification)*

Document délivré par la Commission ou par un fonctionnaire désigné autorisé en vertu de l'alinéa 37(2)b) de la Loi et qui atteste la compétence d'une personne.

(Source : [Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II](#))

*accrédité (certified)*

Accrédité par la Commission en vertu de l'alinéa 21(1)i) de la Loi ou par un fonctionnaire désigné autorisé en vertu de l'alinéa 37(2)b) de la Loi.

(Source : [Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II](#))

*accréditer*

Attester la compétence en vertu des alinéas 21(1)i) ou 37(2)b) de la Loi.

(Source : [Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement](#))

Remarque : Dans la version française seulement.

*ACF (RCA)*

Voir [analyse des causes fondamentales](#).

*acheteur éclairé (smart buyer)*

Organisation ayant une compréhension et une connaissance approfondies du produit ou du service fourni. Dans le contexte de la sûreté nucléaire, l'organisation sait ce qui est exigé, comprend parfaitement la nécessité des services d'un fournisseur, précise les exigences, supervise les travaux et procède à l'examen technique des extraits avant, pendant et après la mise en œuvre.

# Créer un nouveau glossaire provisoire – Responsables de l'équipe

## **endoscope** (*borescope*)

Outil d'inspection composé d'un tube optique rigide ou flexible, que l'on introduit dans les trous et les cavités. Il est constitué d'une lentille placée à l'avant d'un long tube contenant des relais d'image et d'illumination.

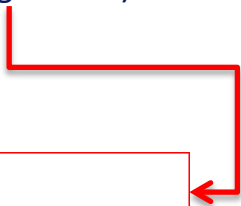
- Passer en revue les termes et définitions actuels
  - Il n'y a que les chefs d'équipe – **agent de projet/porte-parole technique et réviseur anglais** – qui y participent en ce moment
  - Examen de la compilation actuelle et informelle de définitions tirées de documents publiés et provisoires
- Intégrer l'ensemble du contenu proposé dans une version provisoire
  - Utiliser le modèle habituel des documents d'application de la réglementation comme outil afin de produire un document PDF et d'alimenter les versions en HTML
  - Inclure
    - les définitions tirées du glossaire informel
    - les interprétations de la Loi et des règlements
  - effectuer une première analyse des définitions afin d'éliminer celles qui sont légèrement différentes des autres
  - retirer les définitions qui sont en dehors du champ d'application

# Équipe d'experts – la clé du succès (1)

- Inviter les membres du personnel à former une équipe interfonctionnelle pour le glossaire
  - représenter tous les aspects du travail de réglementation de la CCSN – médecine nucléaire, centrales nucléaires, emballage et transport, radiographie industrielle ... et c'est bien vrai – il y a des physiciens nucléaires qui font partie de l'équipe!
  - souhaitent vraiment y participer
- L'équipe se réunit **périodiquement** pour discuter
  - les experts scientifiques et techniques tiennent des débats sur le contenu pour en arriver à un consensus ou pour recenser les préoccupations
  - les chefs d'équipe mettent à profit leur expertise dans leurs domaines
- Les chefs d'équipe s'assurent de maintenir le cap!
  - on perd parfois le fil pendant des débats!
  - les chefs d'équipe et les experts collaborent afin de peaufiner les définitions pour le contexte
  - l'équipe passe en revue une section de la version provisoire et transmet des commentaires avant la réunion

# Équipe d'experts – la clé du succès (2)

- Les chefs d'équipe actualisent le glossaire en fonction des résultats
  - regroupement de multiples variantes des définitions
  - mise en pratique uniforme de principes de révision et de formulation, en fonction du guide de style général en matière de rédaction de la CCSN
  - au besoin, ajout d'un contexte précis ou mention de la source (loi ou règlement)



**services de dosimétrie** (*dosimetry service*)

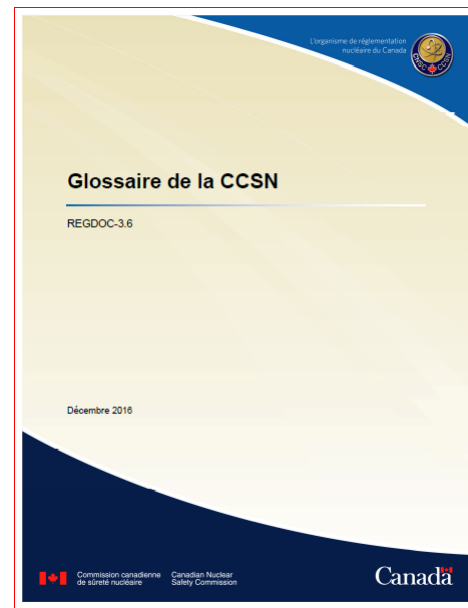
Service, désigné par règlement, assurant la mesure et le contrôle des doses de rayonnement.

(Source : [\*Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires\*](#))



# Équipe d'experts – la clé du succès (3)

- La CCSN est un organisme fédéral; les documents publics doivent donc être **offerts en anglais et en français**
- Parmi les membres de l'équipe scientifique et technique, il y avait des experts francophones qui travaillent dans le domaine
- L'équipe du glossaire comptait également une employée du secteur de traduction/révision qui a participé pleinement au projet
- Dans le volet français, il y avait des difficultés comparables à celles du volet anglais, mais **d'autres** encore, en raison de l'utilisation que l'on fait de certains termes en français



# Mettre la dernière touche au glossaire

- L'équipe d'experts (les réviseurs de contenu en anglais et les traducteurs/réviseurs de contenu en français!) terminent la version provisoire – qu'est-ce qui arrive maintenant?
- Examen interne et approbations
  - Les membres du personnel de la CCSN qui ne font pas partie de l'équipe examinent le glossaire
  - Nous informons la Commission que nous avons terminé le travail demandé
  - L'approbation est reçue du gestionnaire de l'échelon approprié
- Autres modifications apportées en fonction des commentaires reçus du personnel et de la Commission
- Affiché sur le site Web
  - <http://www.nuclearsafety.gc.ca/fra/acts-and-regulations/regulatory-documents/published/html/regdoc3-6/index.cfm>

# Composantes d'une entrée de glossaire habituelle

- ② ③
- ① **événement initiateur hypothétique (EIH)** (*postulated initiating event [PIE]*)
- ④ Événement identifié dans la conception comme pouvant entraîner un incident de fonctionnement prévu ou des conditions d'accident.
- ⑤ **Remarque** : Un EIH n'est pas nécessairement un accident en soi; il est plutôt l'initiateur d'une séquence susceptible de dégénérer en incident de fonctionnement, en accident de dimensionnement ou en accident hors dimensionnement, selon les défaillances supplémentaires qui surviennent. ⑥ Voir aussi [événement initiateur](#).

- 1. Terme
- 2. Acronyme
- 3. Terme français et acronyme
- 4. Définition
- 5. Note
- 6. Renvoi

# Difficulté n° 1 : Rajout du contexte

~~établissement des tendances (trending)~~

En ce qui a trait à la sûreté-criticité nucléaire, l'extrapolation de données à partir de mesures périodiques non destructives des propriétés chimiques et physiques d'un anneau de Raschig de référence, ainsi qu'à partir de certaines propriétés du réservoir, dans le but de prévoir les changements dans les propriétés mesurées qui surviendront avec le temps.

- Comment réintégrer le contexte après avoir retiré le terme ou la définition du contexte original?
- Solution : ajout d'un passage « en ce qui a trait à »

# Difficulté n° 2 : Deux définitions

## **participant** (*participant*)

Une partie ou un intervenant.

(Source : [Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire](#))

**OU**

Personne qui prend part à un exercice ou à une manœuvre d'urgence et qui intervient dans une simulation de situation d'urgence.

- Dans le domaine de la réglementation, le même terme est utilisé de différentes façons
- Solution : OU – deux petites lettres bien pratiques qui permettent de faire la distinction entre deux définitions

# Difficulté n° 3: Manque d'information

**système de gestion** (*management system*)

[Dans le contexte de l'emballage et du transport des substances nucléaires, s]'entend au sens du Règlement de l'AIEA.

(Source : [\*Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires \[2015\]\*](#))

**Remarque :** Dans le Règlement de l'AIEA, système de gestion s'entend d'un ensemble d'éléments interdépendants ou interactifs (système) qui sert à définir les politiques et les objectifs et permet d'atteindre les objectifs de façon efficiente et efficace.

OU

Cadre des processus, des procédures et des pratiques permettant de s'assurer qu'une organisation peut s'acquitter de toutes les tâches nécessaires à l'atteinte de ses objectifs de façon sûre et constante.

**Remarque :** Le système de gestion intègre tous les éléments d'une organisation en un système cohérent qui permet d'atteindre tous les objectifs de l'organisation. Ces éléments comprennent les structures, les ressources et les processus. Le personnel, l'équipement et la culture organisationnelle ainsi que les politiques et les processus documentés font partie du système de gestion.

- La plupart du temps, les remarques sont nécessaires lorsqu'il y a des raisons d'ordre juridique qui empêchent toute modification, ou lorsqu'il est simplement utile d'ajouter une définition plus étoffée
- Solution : Ajouter des remarques

**Mise en garde :** Si vous citez une autre source, assurez-vous de l'actualiser périodiquement au besoin

# Difficulté n° 3 : Encore un manque d'information

## **barrière artificielle de contrôle du modérateur** (*moderator control engineered barrier*)

Caractéristique physique d'un système spécifiquement identifié et utilisé pour limiter ou contrôler l'introduction de modérateurs en vue de la sûreté-criticité nucléaire. Quelques exemples de barrières artificielles typiques de contrôle des modérateurs : plafonds secondaires, plafonds suspendus, parois secondaires, barrières de vapeur, planchers ou structures surélevés, orifices normalement fermés et joints.

- Le public était plus spécialisé, mais maintenant, il est plus général – la définition pourrait être encore trop technique
- Solution : Ajouter des exemples dans les remarques ou dans un encadré (comme la liste présentée ci-dessus) pour favoriser la lisibilité

# Difficulté n° 4 : De nombreux contextes

## **confinement** (*containment*)

Méthode ou structure physique destinée à empêcher ou maîtriser le rejet de substances nucléaires ou dangereuses. Par exemple :

- pour la gestion des déchets : système de barrières qui contrôle les rejets dans l'environnement grâce à différentes applications chimiques et physiques
- pour l'emballage ou le transport des substances nucléaires : un colis ou une source scellée qui contient des substances nucléaires
- pour les installations dotées d'un réacteur : voir [structure de confinement](#)

OU

Recours à une force suffisante pour isoler, confiner ou neutraliser un adversaire afin d'empêcher le vol de matières nucléaires ou le sabotage d'une zone vitale jusqu'à ce qu'une force d'intervention externe puisse intervenir efficacement.

- Dans cette définition, on voit une combinaison de
  - contextualisation – « pour »
  - OU
  - exemples



# Difficulté n° 5 : Renvois (1)

**rapport d'augmentation du risque (RAR)** (*risk increase ratio [RIR] ou risk achievement worth [RAW]*)

Voir mesures d'importance.

**mesures d'importance** (*importance measures*)

Dans le contexte des études probabilistes de sûreté (EPS), indicateurs de l'importance d'un événement ou d'un groupe d'événements, notamment :

- **la mesure d'importance de Fussell-Vesely (FV)** : Contribution fractionnelle d'un événement de base précis aux résultats de l'EPS. Elle inclut toutes les séquences d'accident dans lequel cet événement de base intervient
- **le rapport d'augmentation du risque (RAR)** ou **Risk Achievement Worth (RAW)** : Facteur d'augmentation des résultats de l'EPS si l'on suppose que l'événement de base se produit (probabilité de défaillance = 1,0)
- **le rapport de réduction du risque (RRR)** ou **Risk Reduction Worth (RRW)** : Facteur de réduction des résultats de l'EPS si l'on suppose qu'il est improbable que l'événement de base se produise (probabilité de défaillance = 0,0)

# Difficulté n° 5 : Renvois (2)

**piscine de combustible usé** (*used fuel pool*)

Voir [piscine de stockage](#)

**piscine de stockage** (*wet storage bay*)

Grande piscine d'eau dans laquelle les matières radioactives (principalement le combustible rejeté par un réacteur nucléaire) sont refroidies et stockées jusqu'à ce qu'il soit sécuritaire de les transférer pour stockage à sec. Aussi appelé piscine de combustible usé ou irradié.

# Prochaines étapes

## Assurer le caractère évolutif

- Prochaine mise à jour sous peu!
  - termes et définitions additionnels tirés de documents d'application de la réglementation publiés depuis la première parution
  - quelques modifications aux définitions actuelles
  - poursuite des rencontres avec l'équipe d'experts, mais nous sommes plus efficaces
- Mises à jour à venir
  - Peut inclure des définitions d'autres sources, par exemple des conseils du personnel – la Commission nous encourage à en inclure davantage

# Le glossaire de la CCSN et le monde

- Vienne – Réunion d'INTERP en mars 2018
  - « Consultants meeting on the International Nuclear Terminology Repository Platform (INTERP) »
  - La CCSN a reçu une invitation de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)



- INTERP et autres glossaires

[INTERP HOME](#)[INTERP Members' Benefits](#)[INTERP Search](#)[INTERP Members' Area](#)

## INTERP Search

Currently the following glossaries are available:

[Glossary 1](#)[Glossary of CNSC Terminology](#)[Glossary 2](#)[Glossary 3](#)[Glossary 4](#)[Glossary 5](#)[Glossary 6](#)



HTML

## beta particle

### Definition

A charged particle that is emitted from the nucleus of a radioactive element during radioactive decay of an unstable atom. Large amounts of beta radiation may cause skin burns, and beta emitters are harmful if they enter the body. Beta particles may be stopped by thin sheets of metal or plastic.

### Definitions from other Glossaries

#### [Glossary 2](#)

Electron with positive or negative...

#### [Glossary 6](#)

During radioactive decay... |

- Visionnement facile de multiples définitions de tout terme

# Conclusions

- Même sans connaissances approfondies dans un domaine particulier, la création d'un glossaire scientifique ou technique est **possible** pour un réviseur ou un rédacteur technique
- **Une équipe d'experts** – il est essentiel de faire appel aux bonnes personnes pour régler les problèmes de terminologie
- Les réviseurs et autres communicateurs techniques sont des experts à part entière qui ont leur place au sein de l'équipe – **les compétences linguistiques sont indispensables** et cette expertise doit servir à alimenter les débats
- Les difficultés associées à l'élaboration de chaque définition se ressemblent, tout comme les solutions – **faites preuve de créativité!**



Canadian Nuclear  
Safety Commission

Commission canadienne  
de sûreté nucléaire

Canada



Merci!

Vous avez des questions?

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