



Pour participer à l'atelier en ligne ...

1. Allez au site mentionné dans votre confirmation.
2. Entrez votre nom et votre adresse de courrier électronique.
3. Entrez votre numéro de passe de la réunion - ce numéro vous a été envoyé avec la confirmation de votre inscription
4. Cliquez sur "Prendre part maintenant".

... et pour entendre la présentation.

5. Composez le 1-877-413-4785 (États-Unis d'Amérique)
Le code d'accès : 723 250 5

Pour obtenir de l'aide :
Communiquez avec nous par courriel au :

smrw-apr@cnscccsn.gc.ca



**Pré-consultation pour les
documents RD-308 et RD-367**

***Le 28 avril 2010, Webinaire public sur la
conception et l'analyse de sûreté pour les
« petits réacteurs » :***

SECTION 1

***Introduction et contexte,
Approche réglementaire de la CCSN et
aperçu du choix de l'emplacement et du
processus d'autorisation***

Présentateur : M. de Vos

EDOCS 3516399



Objectif général



Ce Webinaire a pour but d'expliquer certains concepts généraux que l'on envisage d'inclure dans :

- RD-308, *Analyse de sûreté déterministe pour les petits réacteurs*
- RD-367, *Exigences de conception pour les petits réacteurs*

Pourquoi?



Pour expliquer les grands concepts et recueillir votre avis comme étape préparatoire à votre participation au processus de consultation publique sur les documents d'application de la réglementation. Celui-ci est censé commencer plus tard cette année.



Règles de base du Webinaire

Déroulement de la séance



- La séance sera diffusée simultanément en français.
- Nous répondrons aux questions dans les deux langues officielles à l'aide de l'interprétation.

Déroulement de la séance



- Le conférencier présentera la matière durant approximativement 30 minutes.
- Pendant la présentation, vous pourrez soumettre vos questions en ligne.
- Lors d'une pause logique (indiquée par une diapositive), le conférencier cessera de parler pour un certain laps de temps, ce qui permettra au personnel de répondre aux questions accumulées jusque-là.

Ce que nous vous demandons



- Veuillez être concis et faire preuve de transparence dans vos commentaires, mais axez vos questions sur le sujet abordé.
- Limitez la durée de la question (c'est indiqué dans un modèle de discussion en ligne).
- Songez à la façon de formuler des commentaires significatifs lors du processus de consultation afin que nous puissions élaborer des documents qui vous seront utiles.



Canadian Nuclear
Safety Commission

Commission canadienne
de sûreté nucléaire



La philosophie de réglementation de la CCSN

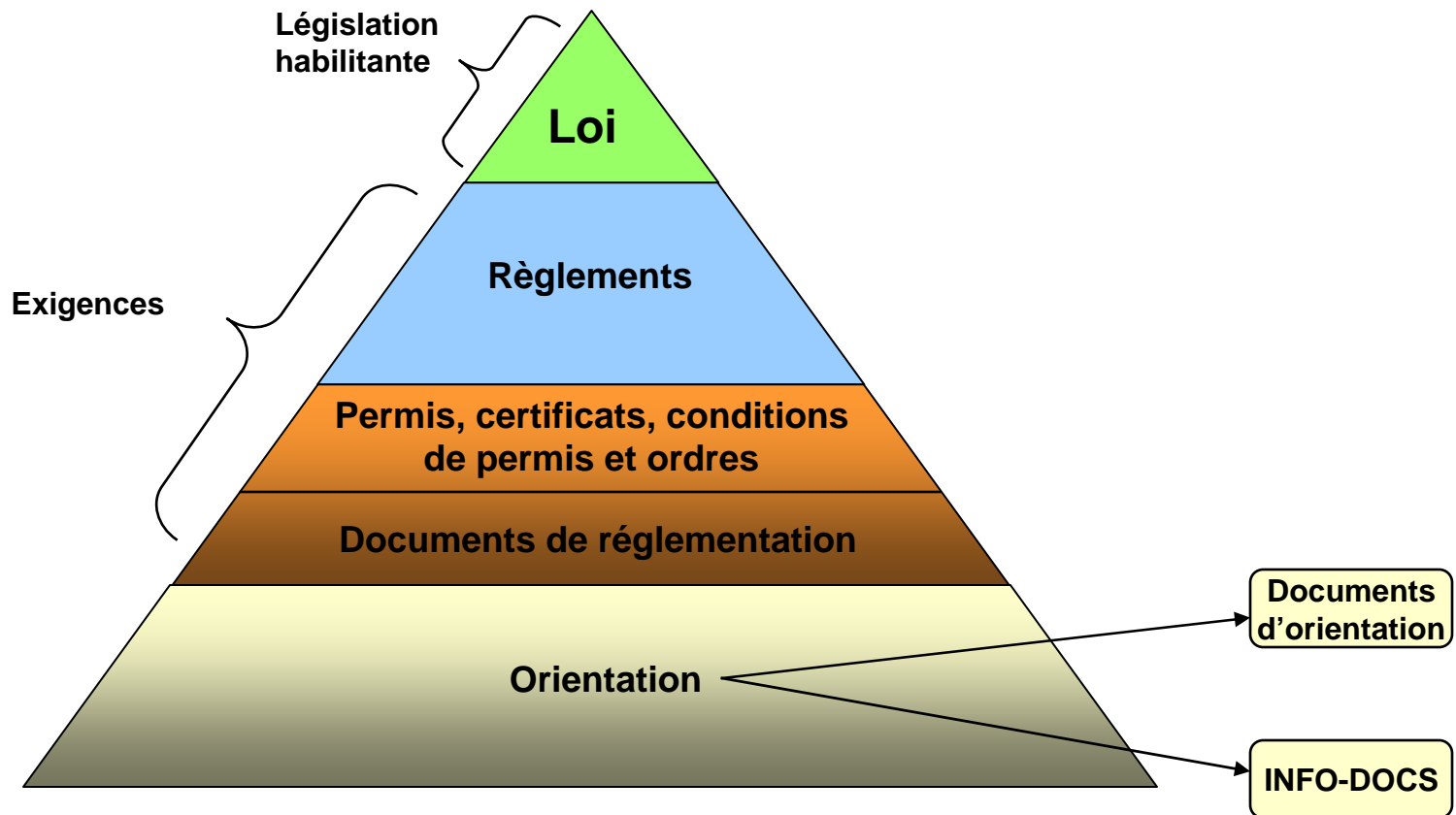
Le titulaire de permis est la pierre angulaire de la sûreté et tenu de rendre des comptes aux termes de son permis

Le paragraphe 24(4) de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (LSRN) stipule que :

« La Commission ne délivre, ne renouvelle, ne modifie ou ne remplace une licence ou un permis que si elle est d'avis que l'auteur de la demande, 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. »

Cadre de réglementation



Documents de réglementation



- Ils expliquent en détail et clarifient les exigences relatives à la délivrance de permis et d'autres exigences réglementaires de la CCSN à l'égard de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, des règlements pris aux termes de cette loi et des conditions de permis.
- Ils ont force de loi lorsqu'ils sont cités en référence dans un permis.

La CCSN est un organisme de réglementation « équilibré »



Le demandeur indique, en fonction des normes et des codes canadiens et des considérations formulées dans les documents d'application de la réglementation, comment il prévoit se conformer aux exigences des règlements pris en vertu de la LSRN.

Cela donne au demandeur une certaine souplesse, fondée sur son dossier d'autorisation unique.

Un examen plus poussé sera nécessaire pour les approches novatrices et lorsque d'autres approches possibles sont proposées pour satisfaire aux exigences réglementaires.

À un niveau général...



- La proposition du demandeur est examinée par le personnel à la lumière des pratiques exemplaires de l'industrie et des documents qui font partie du cadre de réglementation de la CCSN.
- La proposition est ensuite présentée à la Commission (au cours d'une séance publique pour la prise de décisions) et, si la Commission l'approuve, elle délivre un permis.

Qu'est-ce que cela veut dire? (1)



- On s'attend que le demandeur précise en détail sa conception à long terme (pour tout le cycle de vie prévu du projet).
- Le demandeur devrait être un « acheteur intelligent ».
- Le demandeur est censé proposer et défendre son dossier de sûreté et indiquer comment il prévoit s'acquitter de ses obligations en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

Qu'est-ce que cela veut dire? (2)



- Le demandeur devrait démontrer qu'il a suffisamment consulté les parties intéressées et tenu compte de leurs points de vue (population potentiellement touchée, groupes autochtones, etc.).
- Le demandeur est censé prouver qu'il dispose d'un système de gestion capable de démontrer la surveillance de toutes les activités autorisées.



Canadian Nuclear
Safety Commission

Commission canadienne
de sûreté nucléaire



***Évaluation environnementale,
processus d'autorisation du
réacteur et rôle de l'évaluation de
l'emplacement***

Qu'est-ce que l'évaluation de l'emplacement?



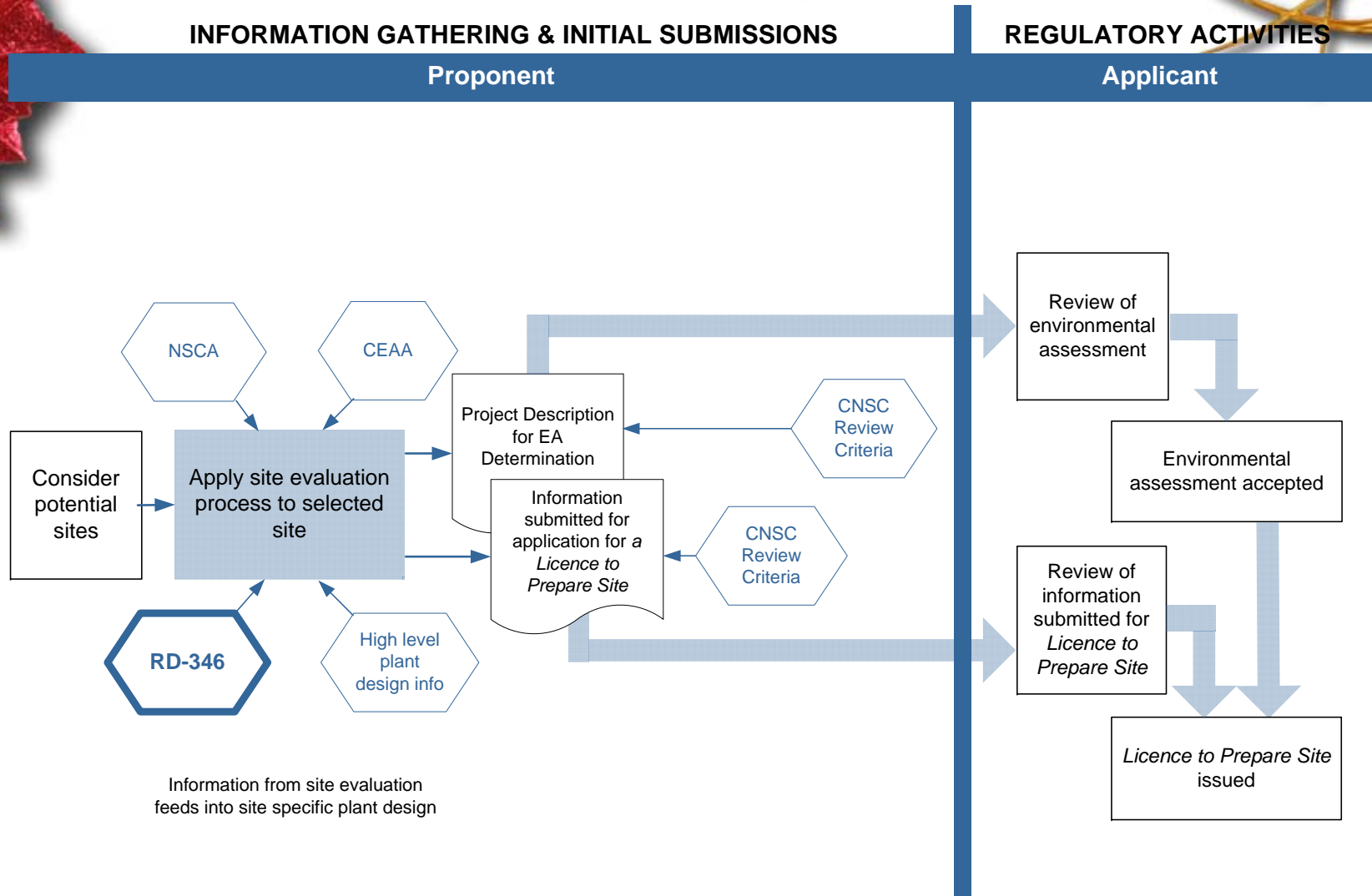
- Elle est effectuée par le promoteur avant de soumettre une demande à la CCSN. Elle sert à s'assurer qu'un ou plusieurs sites seront convenables pour tout le cycle de vie d'une installation nucléaire (n'est pas réglementé par le fédéral).
- Elle est décrite dans le document d'application de la réglementation RD-346, *Évaluation de l'emplacement des nouvelles centrales nucléaires* (s'applique également aux petits réacteurs).
- Elle comprend une caractérisation de chaque site candidat et inclut les effets externes sur le site et les effets du site sur l'environnement

Qu'est-ce que la sélection de l'emplacement?



- Le processus qui permet de déterminer le site qui sera retenu.
- À moins que l'installation ne soit construite sur une terre de la Couronne fédérale, le choix de l'emplacement est décidé par le promoteur et les municipalités et provinces/territoires concernés (la CCSN n'y participe pas).

Interactions entre l'évaluation de l'emplacement, l'évaluation environnementale (EE) et le permis de préparation de l'emplacement



Le site est évalué et choisi... ensuite?



À l'aide de l'information sur l'évaluation de l'emplacement, le promoteur rédige et soumet :

- Une **description de projet** – utilisée pour déclencher le processus d'évaluation environnementale (EE) approprié;

et

- Une demande de **permis de préparation de l'emplacement (PPE)** qui suscite la participation de la CCSN aux processus d'autorisation et d'EE.

Portée des examens



- Une évaluation environnementale s'intéresse surtout aux effets environnementaux pendant toute la durée de vie du projet (depuis la préparation de l'emplacement jusqu'à l'abandon).
- Le permis de préparation de l'emplacement porte sur :
 - La préparation de l'emplacement,
 - L'évaluation du site proposé pour la construction et l'exploitation de l'installation nucléaire [alinéa 4a) *Règlement de catégorie I*]

Portée : EE et permis de préparation de l'emplacement

Unique à l'EE	Commun à l'EE et au PPE (optimisé)	Unique au PPE
<ul style="list-style-type: none">• Justification du projet :<ul style="list-style-type: none">– Objet et nécessité du projet– Solutions de rechange au projet– Autres moyens de réalisation du projet• Description du projet :<ul style="list-style-type: none">– Construction– Exploitation et entretien– Modifications– Déclassement et abandon;– Gestion des déchets et du combustible utilisé– Politiques et procédures sur la protection de l'environnement pour tout le cycle de vie du projet• Capacité des ressources renouvelables	<ul style="list-style-type: none">• Information générale sur le demandeur et la description de l'installation proposée.• Évaluation de l'emplacement : Est-ce que le site proposé est convenable pour la construction et l'exploitation de l'installation, en tenant compte des caractéristiques du site, de la préparation aux situations d'urgence et de la protection physique de l'installation?<ul style="list-style-type: none">➢ Évaluer l'impact de l'environnement sur l'installation➢ Évaluer l'impact de l'installation sur l'environnement :<ul style="list-style-type: none">• Population et planification des urgences : zone d'exclusion, zone de protection, aspects liés à la planification• Données de référence• Évaluation des événements externes naturels• Évaluation des événements anthropiques externes et non malveillants• Sécurité• Déclassement	<ul style="list-style-type: none">• Information spécifique sur le demandeur, conformément au RGSNR et au Règ. de catégorie I.• Programmes pour réaliser les activités de préparation de l'emplacement<ul style="list-style-type: none">– Santé et sécurité au travail;– Assurance de la qualité;– Protection de l'environnement;– Préparation aux urgences;– Sécurité– Déclassement et garanties financières

Pour ce qui est des petits réacteurs Une note sur l'autorisation...



Permis de préparation de l'emplacement

Permis de construction

Permis d'exploitation

Permis de déclassement

Permis d'abandon

- Les demandes peuvent être soumises en série ou en parallèle (risque commercial).
- Le promoteur peut demander directement le permis suivant, mais il doit également satisfaire à tous les règlements des étapes d'autorisation précédentes et l'information doit être suffisante pour satisfaire au permis qu'il demande.

Où trouve-t-on la description du processus d'autorisation?



Le processus d'autorisation sera décrit dans un document de la CCSN INFO-XXXX, **Processus d'autorisation des nouveaux petits réacteurs au Canada** (actuellement à l'étape de l'examen interne; devrait être publié au cours des prochains mois).

Indice

Il ressemble beaucoup au document INFO-0756 **Processus d'autorisation des nouvelles centrales nucléaires au Canada** (disponible sur le site Web de la CCSN).



***Le personnel de la CCSN se
prépare à l'éventualité
d'une demande de permis
pour un « petit réacteur »***



?

?

Questions et réponses jusqu'à maintenant...(5 minutes)

?

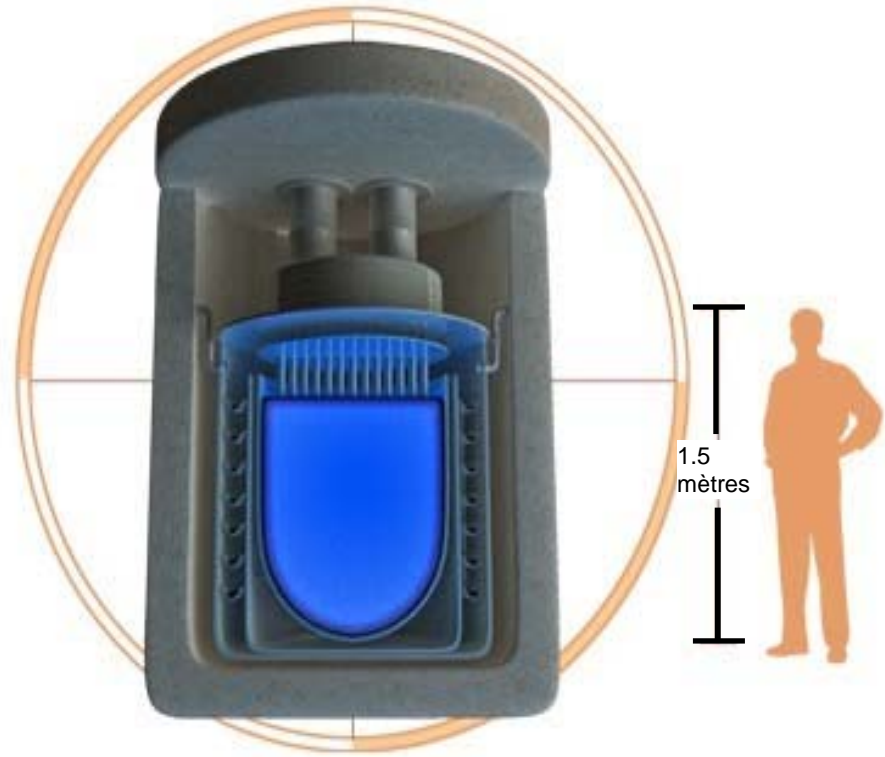
?



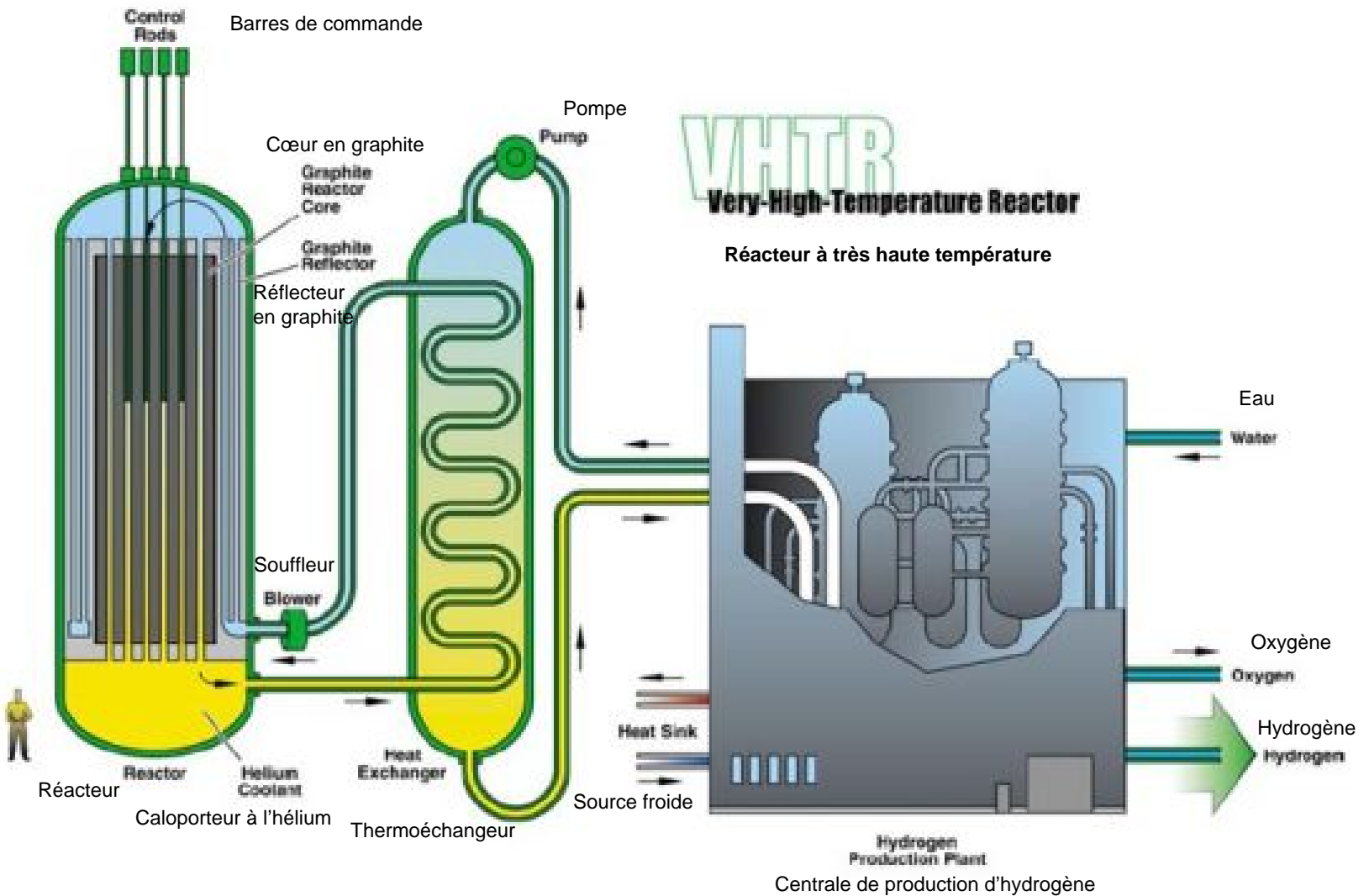
Une nouvelle génération de promoteurs cherche des façons d'adapter les conceptions actuelles des réacteurs à faible puissance ou d'utiliser de nouvelles conceptions de petits réacteurs pour autre chose que la recherche traditionnelle ou la production d'isotopes. Par exemple :

- Production d'électricité à petite échelle dans des régions éloignées
- Vapeur industrielle

Environ 40 MW thermiques



Environ 200 MW thermiques



Réacteurs de recherche



Réacteur de recherche OPAL de type piscine (20 MW thermiques)

Au Canada, les réacteurs de recherche existants varient de 20 KWth (SLOWPOKE) à 135 MWth (NRU)



- Ces petits réacteurs auraient tout un éventail d'utilisations finales et donc, autant de conceptions et de caractéristiques.
- Chaque type de réacteur a besoin d'une approche réglementaire appropriée au risque qu'il pourrait poser, sans pour autant compromettre la sûreté.
- Pour ces types de réacteurs, nous élaborons actuellement un cadre de réglementation qui pourra être appliqué immédiatement et dans un avenir éloigné.



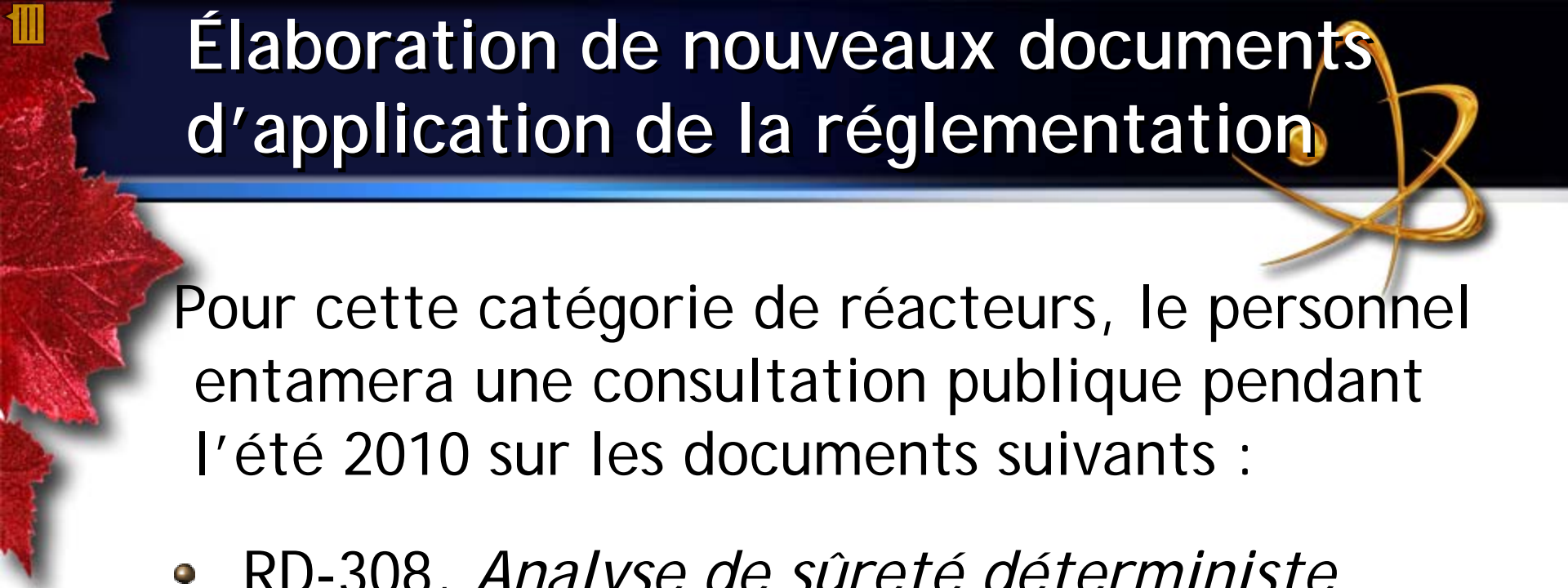
Le 13 janvier 2010, le personnel de la CCSN a informé la Commission au sujet de l'intention suivante :

- *Classer les réacteurs dans deux catégories, en fonction de leur production de puissance, et rendre ces catégories indépendantes de l'utilisation finale du réacteur.*
- **Centrale nucléaire** : désigne un réacteur de fission avec une puissance thermique égale ou supérieure à 200 MWth (environ 75 MW d'électricité).
- **Petit réacteur** : désigne un réacteur de fission avec une puissance thermique inférieure à 200 MWth

Pourquoi 200 MWth?



- Le risque que pose un réacteur pour la santé, la sécurité et l'environnement est dominé par les matières radioactives dans le cœur, qui sont étroitement liées à la puissance thermique du réacteur.
- La valeur limite devrait être fixée à une puissance en-dessous de laquelle la CCSN est prête à utiliser une « approche graduelle ».
- Le personnel a convenu que la limite de 200 MWth est raisonnable en tenant pour acquis que la CCSN pourra faire preuve de souplesse pour les réacteurs qui sont proches de cette limite.



Élaboration de nouveaux documents d'application de la réglementation

Pour cette catégorie de réacteurs, le personnel entamera une consultation publique pendant l'été 2010 sur les documents suivants :

- RD-308, *Analyse de sûreté déterministe pour les petits réacteurs*
- RD-367, *Exigences de conception pour les petits réacteurs*

Atelier du 1^{er} mars avec l'industrie



Le 1^{er} mars 2010, nous avons tenu un atelier similaire avec des représentants de tous les types de petits réacteurs qui font partie de cette nouvelle catégorie :

- Réacteurs de recherche
- Réacteurs pour la production d'isotopes
- Futurs petits réacteurs « de puissance »

Résumé affiché sur www.suretenucleaire.gc.ca

Commentaires de l'industrie? (1)



- Les critères de réglementation devraient tenir compte du risque associé à la conception et à l'emplacement d'un réacteur et aborder la technologie des réacteurs qui ne sont pas refroidis à l'eau (p. ex., les réacteurs à haute température refroidis au gaz).
- On aimerait comprendre comment la CCSN tiendra compte d'aspects uniques...comme la possibilité d'une exploitation en région éloignée, le rôle du retour d'expérience et le niveau de recherche-développement nécessaire pour autoriser des technologies inédites.

Commentaires de l'industrie? (2)



- On a besoin de clarification au sujet des exigences de conception pour les accidents hors dimensionnement.
- On veut obtenir des précisions sur les définitions, plus particulièrement sur celle de « l'approche graduelle » pour des domaines tels que la portée et la profondeur de l'analyse probabiliste de sûreté, la robustesse et l'application des codes et des normes.



? ?
? ?



Fin de la section 1:

Questions et réponses pour
les 15 prochaines minutes. ?

?