



PRÉSENTATION À LA RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION D'ONTARIO POWER GENERATION — *SÉANCE D'APPRENTISSAGE*

RUMINA VELSHI, PRÉSIDENTE ET PREMIÈRE DIRIGEANTE
RAMZI JAMMAL, PREMIER VICE-PRÉSIDENT ET CHEF DE
LA RÉGLEMENTATION DES OPÉRATIONS
COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE
24 SEPTEMBRE 2021



OBJECTIF DE LA RÉUNION

- État de préparation à la réglementation des PRM – accent sur la collaboration internationale
- Processus d'autorisation et de préautorisation de la CCSN

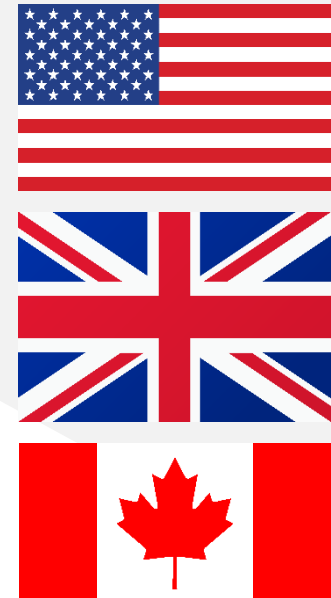
PERSPECTIVE ET ATTENTES DE LA CCSN

- Prise de décisions et surveillance objectives et indépendantes
- Accent sur la sûreté en tout temps; les titulaires de permis sont ultimement responsables de la sûreté
- La culture de sûreté doit primer dans toutes les mesures et décisions du Conseil
- Organisme de réglementation moderne et souple en ce qui a trait aux technologies novatrices
- L'état de préparation à la réglementation dépend d'une participation soutenue au processus
- L'établissement de relations et de la confiance est la clé de l'acceptation sociale



PERSPECTIVE MONDIALE

- La CCSN coopère et échange de l'information avec un certain nombre de pays et d'organisations sur les technologies de réacteurs avancés
- Présidence canadienne de la Commission sur les normes de sûreté
- Diriger les initiatives, les réunions, l'élaboration de normes et les examens par les pairs relatifs aux réacteurs avancés de l'AIEA et y participer
- Participer aux groupes de travail sur les réacteurs avancés de l'AEN
- Collaborer avec la NRC des États-Unis ou l'ONR du Royaume-Uni dans le cadre de protocoles de coopération
- Communiqué provisoire sur l'entente trilatérale de l'AEN entre le Canada, les États-Unis et le Royaume-Uni publié récemment



Aperçu du dialogue préalable à l'autorisation et du processus d'autorisation

Dialogue préalable à l'autorisation (facultatif)

Aucune prise de décision en matière de réglementation

Demandeur potentiel



Préparation de la demande et des documents à soumettre

Le fournisseur tire parti des résultats de l'ECF dans les discussions avec le demandeur potentiel

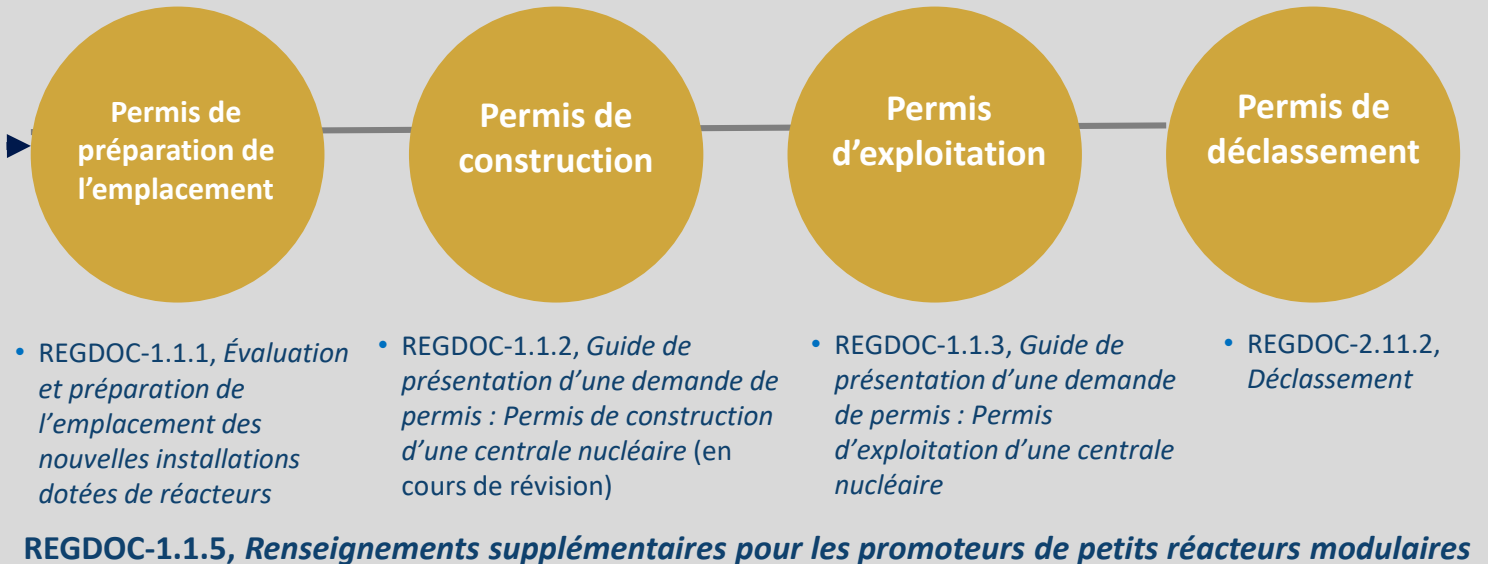


- Rétroaction du ou des fournisseur(s) de réacteur
- REGDOC-3.5.4, *Examen de la conception d'un réacteur de fournisseur préalable à l'autorisation*

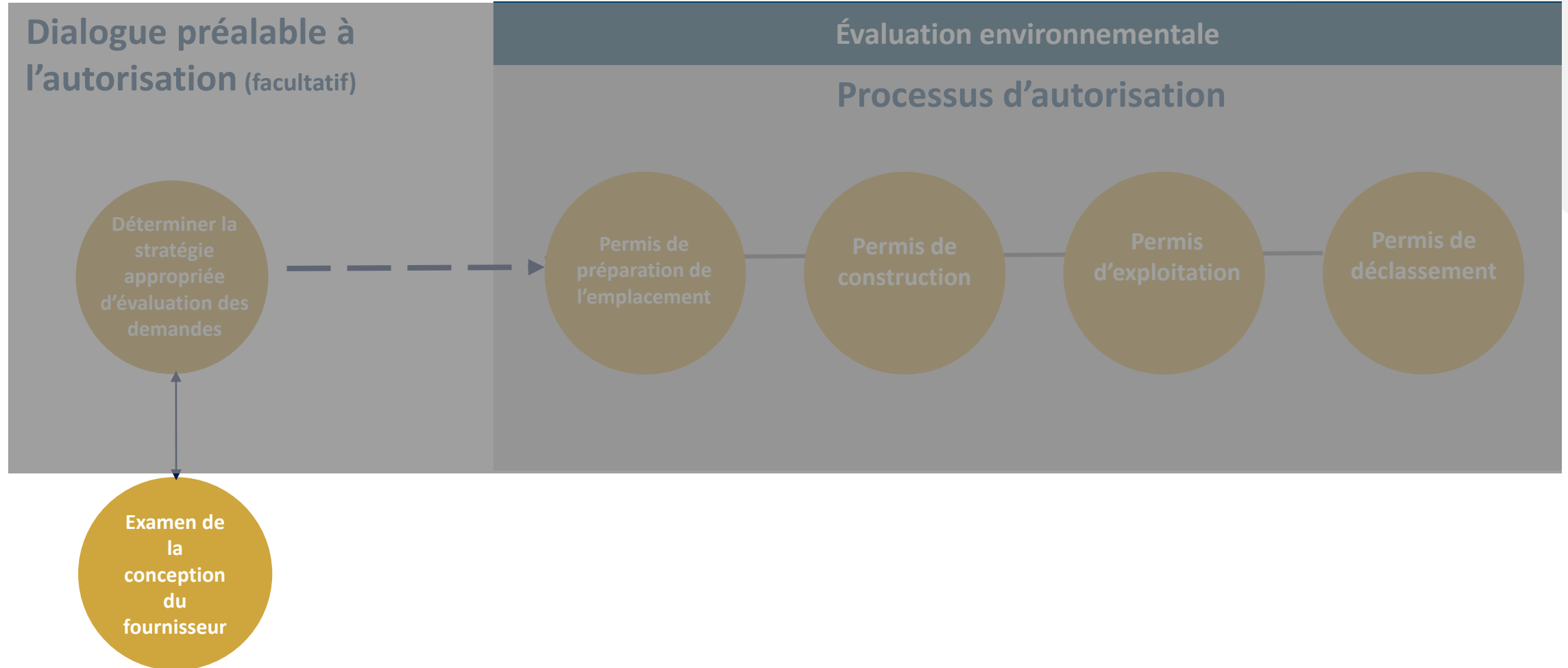
Évaluation environnementale

Processus d'autorisation

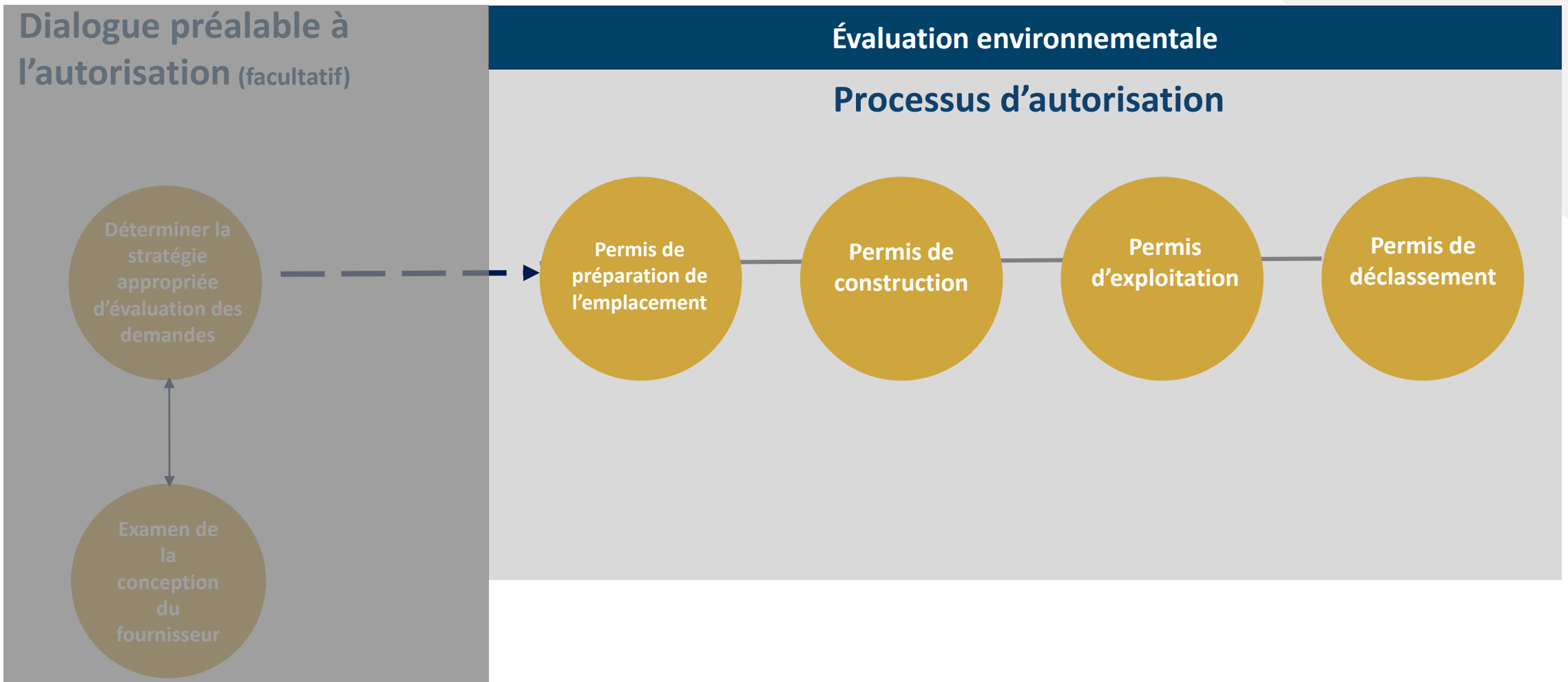
Prise de décisions en matière de réglementation transparente



EXAMEN DE LA CONCEPTION DU FOURNISSEUR

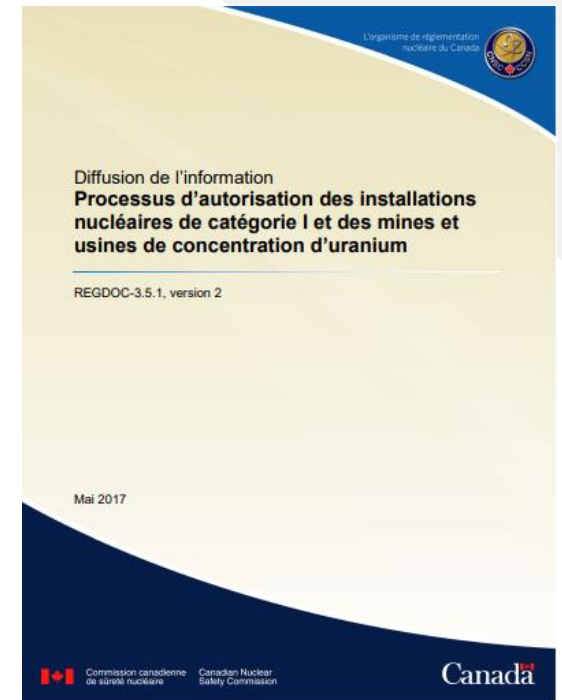


APPROCHE D'AUTORISATION POUR LES PRM



Approche d'autorisation de la CCSN

- Le demandeur soumet l'information requise pour respecter les exigences relatives à chacun des domaines de sûreté et de réglementation, et le personnel de la CCSN formule des recommandations sur l'autorisation à la Commission.
- La Commission rend ses décisions dans le cadre d'un processus d'audiences publiques
- Il incombe au demandeur de s'assurer que la demande est complète
- Le titulaire de permis est le principal responsable de la sûreté



Domaines de sûreté et de réglementation

Gestion

- Systèmes de gestion
- Gestion de la performance humaine
- Conduite de l'exploitation

Installations et équipement

- Analyse de la sûreté
- Conception matérielle
- Aptitude fonctionnelle

Processus de contrôle de base

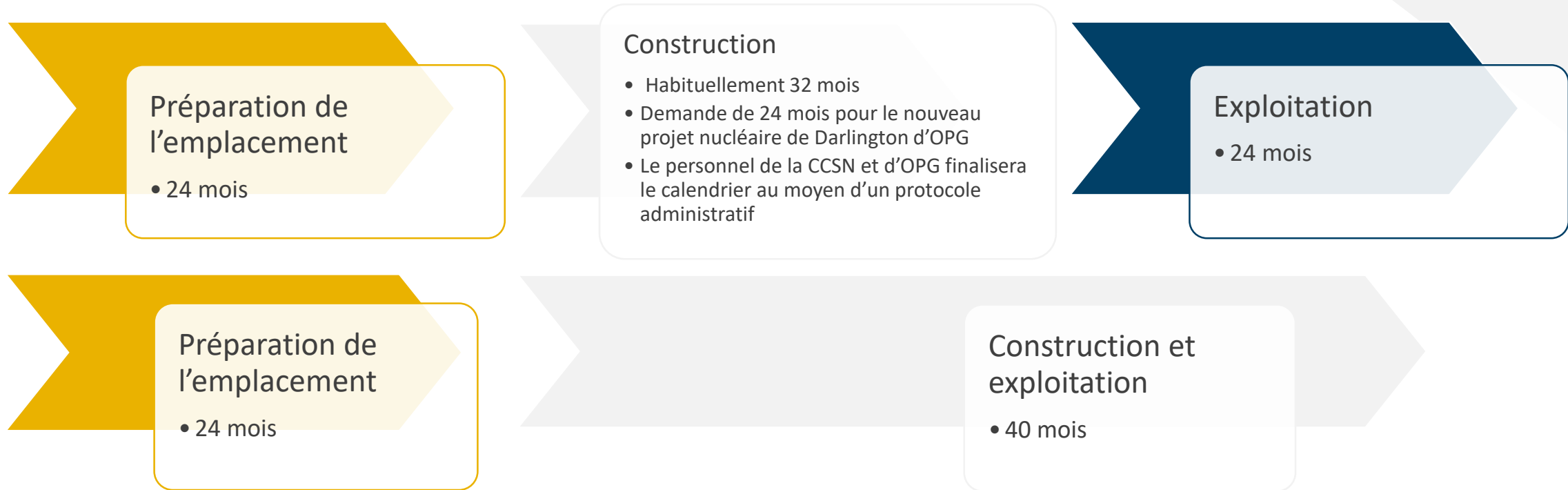
- Radioprotection
- Santé et sécurité classiques
- Protection de l'environnement
- Gestion des urgences et protection-incendie
- Gestion des déchets
- Sécurité
- Garanties
- Emballage et transport

Autorisation de la CCSN et « capacité d'autorisation » de la technologie

- Le processus d'examen de la conception du fournisseur (ECF) aide les concepteurs de technologies à comprendre les exigences réglementaires de la CCSN
- Les résultats de l'ECF cernent tout obstacle potentiel à l'autorisation — essentiellement la « capacité d'autorisation » de la conception
- Le processus d'autorisation exige une demande de permis qui comprend suffisamment de renseignements pour démontrer qu'un réacteur peut être construit, exploité et déclassé en toute sécurité
- Les documents qui ne contiennent pas suffisamment de détails causeront des retards
- Le personnel applique une approche graduelle aux examens et à la vérification de la conformité tout au long du cycle de vie des installations nucléaires



Calendrier du processus d'autorisation des réacteurs avancés



L'approche d'autorisation souple tout au long du cycle de vie permet de combiner les permis et d'utiliser les points d'arrêt

Premier du genre ou énième du genre

- Les concepteurs de technologies ont souligné les avantages de la construction modulaire et du déploiement d'un réacteur énième en son genre
- L'approche réglementaire de la CCSN garantit que les leçons apprises d'un réacteur premier en son genre sont mises en œuvre pour les déploiements futurs ou les améliorations de la conception
- Le délai d'examen peut être considérablement réduit si la conception a déjà été construite et exploitée en toute sécurité
- Voici d'autres facteurs non techniques dont il faut tenir compte :
 - Mobilisation des groupes autochtones et du public
 - Évaluation fédérale des impacts possibles ou évaluation environnementale provinciale
 - Établissement des capacités provinciales de gestion des urgences nucléaires

Conclusion

- La CCSN est prête à réglementer les PRM, peu importe la technologie choisie
- Les examens de la conception des fournisseurs offrent au personnel de la CCSN une expérience et des connaissances importantes sur les conceptions non présentes au Canada
- Le processus d'autorisation de la CCSN est clair, prévisible, transparent et inclusif
- La qualité et l'exhaustivité de l'information fournie ont une incidence sur la rapidité des examens de la CCSN
- La CCSN est un organisme de réglementation moderne et souple, mais elle délivrera un permis seulement si le dossier de sûreté est démontré



PARTICIPEZ À LA CONVERSATION



suretenucleaire.gc.ca



ANNEXE A : MANDAT DE LA COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE (CCSN)

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

ANNEXE B :

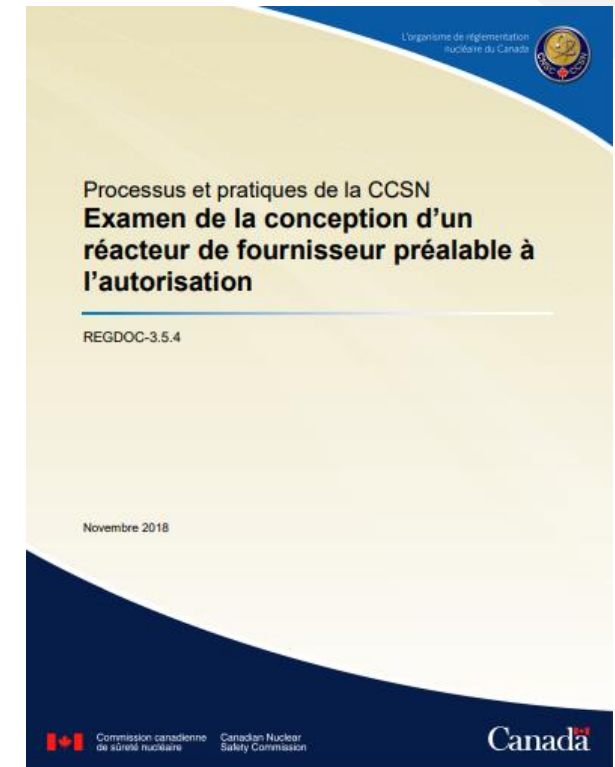
But de l'examen de la conception du fournisseur

Possibilité pour les fournisseurs :

- de vérifier leur compréhension des exigences canadiennes
- d'obtenir les premiers commentaires du personnel de la CCSN sur la façon dont :
 - les exigences canadiennes en matière de conception et d'analyse de la sûreté sont respectées
 - les caractéristiques et les approches de conception novatrices sont démontrées

Possibilité pour le personnel de la CCSN :

- de comprendre le fournisseur et sa conception
- de prévoir les défis réglementaires avant le déclenchement d'un processus d'autorisation



ANNEXE B (suite) :

Domaines d'intérêt de l'examen de la conception du fournisseur

1	Description générale de la centrale, défense en profondeur, buts et objectifs de sûreté, critères d'acceptation des doses	11	Conception de l'enveloppe sous pression
2	Classification des structures, des systèmes et des composants	12	Protection-incendie
3	Conception nucléaire du cœur du réacteur	13	Radioprotection
4	Conception et qualification du combustible	14	Criticité hors du cœur
5	Systèmes de contrôle et installations	15	Robustesse, garanties et sécurité
6	Systèmes d'arrêt du réacteur	16	Programme de recherche et développement du fournisseur
7	Systèmes de refroidissement d'urgence du cœur du réacteur et systèmes d'évacuation d'urgence de la chaleur	17	Système de gestion du processus de conception et assurance de la qualité dans l'analyse de la conception et de la sûreté
8	Confinement et structures de sécurité civile importantes	18	Facteurs humains
9	Atténuation des conditions additionnelles de dimensionnement	19	Intégration du déclassement dans les facteurs de conception
10	Analyse de la sûreté (EPS, ADS, dangers)		

ANNEXE B (suite) :

Processus d'examen de la conception du fournisseur

- Les ECF sont réalisées en 3 phases
 - *Phase 1* : vérifier la conformité de la conception et le système de gestion du fournisseur aux exigences réglementaires canadiennes
 - *Phase 2* : cerner les obstacles fondamentaux à l'autorisation et les questions de sûreté génériques majeures liées à la conception
 - *Phase 3* : donner au fournisseur l'occasion de faire un suivi dans des domaines d'intérêt précis qui font l'objet d'un examen plus minutieux de la part de l'organisme de réglementation
- Fournit de l'information qui peut être mise à profit pour éclairer la délivrance de permis pour un projet particulier — il ne s'agit ni d'une homologation de la conception ni d'un permis
- Aucune prise de décision en matière de réglementation