



# Processus d'autorisation des nouvelles centrales nucléaires au Canada

INFO-0756



Février 2006

*Blanc intentionnel*

# **PROCESSUS D'AUTORISATION DES NOUVELLES CENTRALES NUCLÉAIRES AU CANADA**

**Commission canadienne de sûreté nucléaire**

**Février 2006**

*Processus d'autorisation des nouvelles centrales nucléaires au Canada*

© Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2006  
Numéro de catalogue CC172-38/2006F-PDF  
ISBN 0-662-71163-7

Publié par la Commission canadienne de sûreté nucléaire  
Numéro de catalogue de la CCSN INFO-0756

**Disponibilité du document**

Le document est disponible sur le site Web de la CCSN à [www.suretenucleaire.gc.ca](http://www.suretenucleaire.gc.ca). Pour en obtenir un exemplaire, en français ou en anglais, veuillez communiquer avec :

Bureau des communications et des affaires réglementaires  
Commission canadienne de sûreté nucléaire  
C.P. 1046, Succursale B  
280, rue Slater  
Ottawa (Ontario) K1P 5S9  
CANADA

Téléphone : (613) 995-5894 ou 1 800 668-5284 (Canada seulement)  
Télécopieur : (613) 992-2915  
Courriel : [info@cnscccsn.gc.ca](mailto:info@cnscccsn.gc.ca)

# **PROCESSUS D'AUTORISATION DES NOUVELLES CENTRALES NUCLÉAIRES AU CANADA**

## **RÉSUMÉ**

Ce document décrit le processus d'autorisation des nouvelles centrales nucléaires au Canada, compte tenu des exigences énoncées dans la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (LSRN)* et ses règlements d'application.

Seules les grandes étapes du processus d'autorisation d'une nouvelle centrale nucléaire y sont décrites. On n'y aborde pas les autorisations qui pourraient être nécessaires une fois qu'un permis est délivré pour la préparation d'un emplacement, la construction, l'exploitation ou le déclassement, ni les exigences techniques qui servent à évaluer les demandes de permis.

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) met présentement à jour son cadre de réglementation des centrales nucléaires. Dans sa version révisée, le cadre s'inspirera, dans la mesure du possible, des normes internationales et des meilleures pratiques. Cela comprend les normes de sûreté nucléaire de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), qui énoncent, en matière de sûreté, des objectifs de haut niveau applicables à tous les modèles de réacteurs; en d'autres termes, ces normes sont formulées de façon neutre sur le plan technologique. En harmonisant son cadre de réglementation des nouvelles centrales nucléaires avec les normes internationales et les meilleures pratiques, la CCSN tire profit des progrès accomplis dans le domaine de la sûreté et de l'expérience acquise par l'ensemble des organismes de réglementation du monde. Ainsi, les Canadiens et les Canadiennes peuvent avoir l'assurance que toute nouvelle centrale nucléaire au Canada répondra aux normes les plus élevées en matière de santé, de sûreté, de sécurité et de protection environnementale.

*Blanc intentionnel*

## TABLE DES MATIÈRES

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INTRODUCTION</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>2.</b> | <b>CADRE DE LA RÉGLEMENTATION NUCLÉAIRE AU CANADA</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>3.</b> | <b>PROCESSUS D'AUTORISATION DES NOUVELLES CENTRALES NUCLÉAIRES</b> .....   | <b>4</b>  |
| 3.1       | Une exigence préalable à l'autorisation : l'évaluation environnementale en vertu de la <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i> ..... | 5         |
| 3.2       | Le processus d'autorisation en vertu de la <i>Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i> .....  | 7         |
| 3.2.1     | Préparation de l'emplacement.....  | 7         |
| 3.2.2     | Construction.....  | 11        |
| 3.2.3     | Exploitation.....  | 12        |
| 3.2.4     | Déclassement .....   | 13        |
| <b>4.</b> | <b>FACTEURS INFLUANT SUR LE CALENDRIER D'AUTORISATION DES NOUVELLES CENTRALES NUCLÉAIRES AU CANADA</b> .....   | <b>14</b> |
| <b>5.</b> | <b>PARTICIPATION PUBLIQUE AU PROCESSUS D'AUTORISATION</b> .....  | <b>15</b> |

*Blanc intentionnel*



## 1. INTRODUCTION

En vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (LSRN)*, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) réglemente l'ensemble des installations et des activités nucléaires au Canada. Quiconque souhaite préparer l'emplacement d'une installation nucléaire, ou construire, exploiter, déclasser ou abandonner une telle installation, ou encore posséder, utiliser, transporter ou entreposer des substances nucléaires doit obtenir au préalable un permis délivré par la CCSN.

Ce document donne un aperçu du processus d'autorisation des nouvelles centrales nucléaires au Canada, compte tenu des exigences énoncées dans la *LSRN* et ses règlements d'application. La description du processus aborde aussi un autre aspect fondamental avant qu'un permis puisse être délivré, soit l'évaluation environnementale qui doit être effectuée conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)*.

## 2. CADRE DE LA RÉGLEMENTATION NUCLÉAIRE AU CANADA

En 1946, avec l'adoption de la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique*, le Parlement du Canada a assujéti pour la première fois le développement et l'utilisation de l'énergie et des substances nucléaires au contrôle législatif et à la compétence fédérale, et établi la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA). Après 50 ans, il est devenu clair que les exigences réglementaires devaient être actualisées pour prendre en compte des aspects clés comme la protection de l'environnement et la nécessité de renforcer les exigences en matière de santé, de sûreté et de sécurité. La CCSN a succédé à la CCEA lors de l'entrée en vigueur, en mai 2000, de la *LSRN*.

La CCSN est un organisme de réglementation fédéral indépendant et un tribunal administratif quasi judiciaire. Elle réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de protéger la santé, la sûreté, la sécurité et l'environnement et de respecter les engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire<sup>1</sup>. Elle se compose du tribunal de la Commission et du personnel de la CCSN<sup>2</sup>. La Commission est chargée : 1) d'établir des politiques en matière de réglementation dans des domaines comme la santé, la sûreté, la sécurité et l'environnement; 2) de prendre des règlements juridiquement contraignants; et 3) de délivrer des permis en basant ses décisions sur les exigences législatives et réglementaires applicables. Le personnel de la CCSN étudie les demandes de permis par rapport aux exigences réglementaires, formule des recommandations à l'intention de la Commission et assure le respect de la *LSRN*, des règlements et des conditions fixées par la Commission dont sont assortis les permis.

Selon la *LSRN*, la Commission peut établir et faire appliquer des normes dans les domaines de la santé, de la sûreté, de la sécurité et de la protection de l'environnement concernant tout ce qui se rattache à l'énergie nucléaire et à la mise en œuvre des politiques de non-prolifération des armes nucléaires et au respect des obligations du Canada à cet égard.

---

<sup>1</sup> Le mandat de la CCSN est décrit à l'article 9 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

<sup>2</sup> On désigne la Commission canadienne de sûreté nucléaire comme la « CCSN » lorsqu'on renvoie à l'organisation et à son personnel en général, et comme « la Commission » lorsqu'on renvoie à la composante tribunal.

Selon l'article 26 de la *LSRN*, il est interdit, sauf en conformité avec un permis délivré par la Commission, de préparer l'emplacement d'une installation nucléaire, ou de construire, d'exploiter, de déclasser ou d'abandonner une telle installation. On précise au paragraphe 24(4) de la *LSRN* que la Commission ne délivre un permis que si elle est d'avis que le demandeur :

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

Lorsqu'elle doit rendre une décision d'autorisation, la Commission étudie la demande de permis, les recommandations formulées par le personnel de la CCSN, ainsi que les mémoires et les exposés oraux des intervenants (y compris le public) soumis durant l'audience publique. Les *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire* décrivent les modalités de participation aux audiences publiques tenues par la Commission. On trouvera à la partie 5 du présent document plus d'information sur la participation du public au processus d'autorisation.

Comme on l'a déjà noté, le personnel de la CCSN examine les demandes de permis par rapport aux exigences de la *LSRN* et de ses règlements, ainsi qu'aux normes et guides de la CCSN; il tient également compte des observations provenant d'autres ministères et organismes.

La Commission peut assortir les permis qu'elle délivre de conditions que les titulaires de permis doivent respecter au même titre que les exigences de la *LSRN* et de ses règlements. Voici les règlements qui s'appliquent aux centrales nucléaires :

- le *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*;
- le *Règlement sur la radioprotection*;
- le *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*;
- le *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*;
- le *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires*;
- le *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire*;
- le *Règlement sur la sécurité nucléaire*.

Les règlements précisent les critères généraux d'exécution et les renseignements devant accompagner la demande de permis. Les droits de permis qui doivent accompagner la demande sont indiqués au *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire* (2003).

Les renseignements soumis à l'appui de la demande de permis peuvent être intégrés au permis en en faisant mention sous une condition, et deviennent donc obligatoires sur le plan juridique pour le titulaire de permis.

Le demandeur doit respecter d'autres lois adoptées par le Parlement, entre autres :

- la *Loi sur la responsabilité nucléaire*;
- la *Loi sur la gestion des déchets de combustible nucléaire*;
- la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*;
- la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*;
- la *Loi sur les pêches*;
- la *Loi sur les espèces en péril*;
- la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*;
- la *Loi sur les ressources en eau du Canada*.

La CCSN veille, au nom du gouvernement du Canada, à la mise en œuvre de l'*Accord relatif aux garanties* et le *Protocole additionnel* entre le Canada et l'AIEA pour la vérification des engagements du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie et des matières nucléaires. Elle collabore également avec les gouvernements d'autres pays pour assurer le respect des modalités de non-prolifération des accords bilatéraux de coopération nucléaire du Canada et pour promouvoir les arrangements multilatéraux de non-prolifération nucléaire.

En plus des règlements pris en vertu de la *LSRN*, la CCSN publie, sur des sujets liés à sa mission, des politiques, normes, guides et avis d'application de la réglementation. Ces documents renseignent les demandeurs de permis sur les façons acceptables de se conformer aux exigences réglementaires, et ils servent de fondement à l'évaluation des demandes de permis. Les documents d'application de la réglementation sont tous élaborés par l'entremise d'un processus transparent de consultation auprès des parties intéressées, notamment les titulaires de permis, les gouvernements, les organisations non gouvernementales et la population.

La CCSN met actuellement à jour son cadre de réglementation des nouvelles centrales nucléaires. Le cadre révisé s'inspirera, dans la mesure du possible, des normes internationales et des meilleures pratiques. Cela comprend les normes de sûreté nucléaire de l'AIEA, qui énoncent, en matière de sûreté, des objectifs de haut niveau applicables à tous les modèles de réacteurs; en d'autres termes, ces normes sont formulées de façon neutre sur le plan technologique. Le Canada a participé activement à l'élaboration de ces normes de l'AIEA, ainsi que des documents techniques connexes qui décrivent plus en détail les exigences techniques et les meilleures pratiques quant au choix de l'emplacement, à la conception, à la construction, à l'exploitation et au déclassement des nouvelles centrales nucléaires. Ces normes et documents servent depuis de nombreuses années de points de référence et de comparaison pour la CCSN lorsqu'elle élabore les exigences réglementaires.

Comme en témoigne leur bon fonctionnement continu à travers le monde, les centrales nucléaires peuvent être exploitées de façon sûre, à l'instar de toute autre technologie complexe (p. ex. les aéronefs et les véhicules automobiles). Aussi, les nouveaux concepts et les progrès accomplis sur le plan technique signifient qu'il y aura toujours de la place pour le renforcement de la sûreté. En harmonisant son cadre de réglementation des nouvelles centrales nucléaires avec les normes internationales et les meilleures pratiques, la CCSN tire profit des progrès accomplis dans le domaine de la sûreté et de l'expérience acquise par l'ensemble des organismes de réglementation du monde. Ainsi, les Canadiens et les Canadiennes peuvent avoir l'assurance que toute nouvelle centrale nucléaire construite au Canada répondra aux normes les plus élevées en matière de santé, de sûreté, de sécurité et de protection environnementale.

Il est important de souligner que c'est au demandeur de permis qu'il incombe de choisir la technologie nucléaire qui répond le mieux aux objectifs de sûreté ainsi qu'aux plans et stratégies de l'entreprise. En adoptant un cadre de réglementation neutre sur le plan technologique, la CCSN veille à ne pas limiter de façon indue les choix technologiques qui s'offrent aux entreprises désireuses de construire et d'exploiter de nouvelles centrales nucléaires au Canada. Néanmoins, toute technologie proposée devra répondre aux normes de santé, de sûreté, de sécurité et de protection de l'environnement.

### **3. PROCESSUS D'AUTORISATION DES NOUVELLES CENTRALES NUCLÉAIRES**

La réception d'une demande de permis par la CCSN lance le processus d'autorisation prévu sous la *LSRN*. Comme le prévoient les *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*, la demande doit être déposée auprès du secrétaire de la Commission.

Dans le cadre du régime de réglementation établi par la CCSN, les centrales nucléaires sont définies comme des installations nucléaires de catégorie I, et les exigences réglementaires qui s'y appliquent sont décrites au *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*. La CCSN délivre un permis distinct pour chacune des cinq étapes du cycle de vie d'une centrale nucléaire :

- 1) la préparation de l'emplacement;
- 2) la construction;
- 3) l'exploitation;
- 4) le déclassement;
- 5) l'abandon<sup>3</sup>.

Lorsque la CCSN évalue les renseignements accompagnant la demande de permis, elle tient compte des observations d'autres ministères et organismes fédéraux et provinciaux qui sont chargés de réglementer la santé et la sécurité, la protection de l'environnement, la préparation en cas d'urgence et le transport de marchandises dangereuses.

La *LSRN* ne prévoit pas la délivrance d'un permis unique pour la préparation de l'emplacement, la construction, ou encore l'exploitation. Par conséquent, un permis distinct se rattache à chaque étape, et les divers permis sont accordés de façon séquentielle. Toutefois, les demandes visant la préparation de l'emplacement, la construction et l'exploitation d'une nouvelle centrale nucléaire peuvent être évaluées en parallèle. On trouvera à la partie 3.2 plus d'information sur le processus d'autorisation en vertu de la *LSRN*.

Outre les cinq étapes du processus d'autorisation aux termes de la *LSRN* et de ses règlements, l'alinéa 5(1)d) de la *LCEE* stipule qu'une évaluation environnementale doit être faite pour déterminer si un projet est susceptible d'entraîner des effets importants sur l'environnement avant qu'une autorité fédérale délivre un permis, accorde une autorisation ou prenne toute autre mesure autorisant l'exécution du projet, en tout ou en partie. On trouvera dans les pages qui suivent plus d'information sur les évaluations environnementales.

---

<sup>3</sup> Le permis d'abandon d'une centrale nucléaire ne sera pas abordé plus en détail dans ce document.

### 3.1 UNE EXIGENCE PRÉALABLE À L'AUTORISATION : L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE EN VERTU DE LA LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le dépôt d'une demande de permis pour la préparation d'un emplacement aux termes de la *LSRN* déclenche une évaluation environnementale qui doit être faite conformément à la *LCEE*.

L'évaluation environnementale a pour objet de déterminer si un projet est susceptible d'entraîner des effets importants sur l'environnement, de cerner les effets négatifs et de proposer des mesures d'atténuation, dans la mesure du possible. En étudiant les effets environnementaux et les mesures d'atténuation tôt dans le processus de planification, on évite ou on diminue les retards et les coûts inutiles. Une évaluation environnementale est menée lorsque l'une des conditions suivantes s'applique à un projet :

- l'approbation du gouvernement fédéral ou d'un gouvernement provincial ou territorial est exigée;
- des terres fédérales sont nécessaires; ou
- un financement fédéral est nécessaire.

Donc, avant que toute décision d'autoriser une nouvelle centrale nucléaire puisse être prise, l'évaluation environnementale du projet doit être faite et doit permettre d'établir que le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur l'environnement, compte tenu de mesures d'atténuation disponibles. Si l'évaluation environnementale est défavorable, le projet n'ira pas de l'avant.

Les grands projets ayant un impact écologique sont habituellement soumis à une évaluation environnementale plus rigoureuse, appelée étude approfondie, qui prévoit la participation du public. Les centrales nucléaires sont désignées dans le *Règlement sur la liste d'étude approfondie* pris en vertu de la *LCEE*, qui précise les projets pour lesquels une étude approfondie est obligatoire. Par conséquent, l'évaluation environnementale d'un projet de centrale nucléaire se ferait sous forme d'étude approfondie, sauf si la Commission (sur avis du personnel de la CCSN) ou le ministre de l'Environnement renvoie le projet à une commission d'examen ou un médiateur. Le renvoi à une commission d'examen a lieu dans les cas suivants :

- lorsque le projet est susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur l'environnement, compte tenu des mesures d'atténuation;
- lorsqu'on ne sait pas si le projet est susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur l'environnement, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation; ou
- lorsque les préoccupations du public le justifient.

Lorsqu'il y a lieu de renvoyer le projet d'une nouvelle centrale nucléaire à une commission d'examen, la *LCEE* prévoit l'adoption de l'une de trois approches suivantes :

- un examen fait par une commission nommée par le ministre de l'Environnement;
- un autre arrangement par lequel le processus de la CCSN se substitue complètement à l'examen environnemental par une commission d'examen; ou

- un processus d'examen conjoint, grâce auquel un ou plusieurs membres temporaires désignés par le ministre de l'Environnement viennent se joindre à un ou plusieurs commissaires de la CCSN.

L'approche retenue pour l'examen par une commission exige l'approbation du ministre de l'Environnement. Pour rendre sa décision, le ministre de l'Environnement tient compte des résultats des discussions entre la CCSN, à titre de première autorité responsable de l'évaluation environnementale, les autres autorités responsables, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale et les autres ministères et organismes fédéraux portant intérêt au projet. Les modalités du déroulement de l'examen par une commission dépendraient de l'approche retenue; elles intégreraient, le cas échéant, les procédures décrites dans les directives ministérielles de 1997, intitulées *Procédures d'examen par une commission* ([http://www.ceaa-acee.gc.ca/013/0001/0007/panelpro\\_f.htm](http://www.ceaa-acee.gc.ca/013/0001/0007/panelpro_f.htm)).

Voici les documents pertinents à un examen par une commission :

- le mandat de la commission d'examen, établi par le ministre de l'Environnement après consultation des autorités responsables;
- les lignes directrices pour l'évaluation environnementale, élaborées par les ministères et organismes fédéraux ou par la commission d'examen, habituellement après consultation du public, élaborées pour le bénéfice du demandeur de permis;
- l'énoncé des incidences environnementales (EIE), élaboré par le demandeur de permis, en réponse aux exigences énoncées dans les lignes directrices pour l'évaluation environnementale;
- le rapport de la commission d'examen, préparé par la commission après la tenue d'audiences publiques, soumis au ministre de l'Environnement et rendu public;
- la réponse du gouvernement, préparée par l'autorité responsable, en consultation avec d'autres ministères fédéraux, et soumise pour approbation au gouverneur en conseil, avant d'être remise au promoteur et rendue publique.

On doit noter qu'il peut être nécessaire d'harmoniser le processus fédéral d'évaluation environnementale avec les exigences provinciales et de coordonner les activités d'évaluation environnementale, lorsque c'est possible. Parce que les évaluations environnementales peuvent se chevaucher, la *LCEE* autorise le ministre fédéral de l'Environnement à signer des accords avec les gouvernements provinciaux et territoriaux en ce qui a trait à l'évaluation environnementale des projets auxquels les deux paliers de gouvernement portent intérêt. Ces accords comportent des lignes directrices sur les rôles et les responsabilités de chaque gouvernement dans l'évaluation de tels projets.

Le processus d'examen par une commission est illustré à la figure 1.

### 3.2 LE PROCESSUS D'AUTORISATION EN VERTU DE LA LOI SUR LA SÛRETÉ ET LA RÉGLEMENTATION NUCLÉAIRES

Le processus qu'adopte la CCSN pour évaluer une demande de permis en vertu de la *LSRN* est illustré à la figure 2, où l'on voit les principales activités menées par le demandeur, le personnel de la CCSN et la Commission. Les renseignements qui doivent accompagner la demande de permis pour la préparation d'un emplacement, la construction, l'exploitation ou le déclassement d'une nouvelle centrale nucléaire sont indiqués dans :

- le *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, article 3;
- le *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie 1*, articles 3 à 7;
- le *Règlement sur la sécurité nucléaire*;
- le *Règlement sur la radioprotection*;
- le *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires*;
- le *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*.

La demande de permis doit comprendre tous les renseignements spécifiés dans ces règlements. Ces renseignements doivent être exhaustifs et complets au moment de la demande de sorte que l'évaluation faite par la CCSN puisse se dérouler de la façon la plus efficace et efficiente possible et qu'on puisse cerner toute lacune le plus tôt possible. Cela permettra d'optimiser le temps consacré par le personnel de la CCSN à l'exécution de l'évaluation et à la formulation de recommandations destinées à la Commission.

On a également besoin, tôt au cours du processus d'autorisation, de renseignements sur les plans de déclassement de la nouvelle centrale nucléaire et sur les garanties financières connexes. Selon le *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie 1*, le demandeur doit fournir des renseignements sur le plan proposé de déclassement de son installation ou site nucléaire. De plus, le *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* exige que la demande comprenne des renseignements sur les garanties financières, qui sont requises afin d'assurer que des fonds suffisants seront disponibles pour le déclassement de la centrale à la fin de sa vie utile et pour la gestion à long terme du combustible nucléaire usé. Les renseignements sur les garanties financières proposées devraient indiquer les obligations en matière de financement du déclassement et de gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire aux termes de la *Loi sur la gestion des déchets de combustible nucléaire*.

En communiquant tôt avec la CCSN, le demandeur acquiert une bonne compréhension des exigences réglementaires qui s'appliquent aux nouvelles centrales nucléaires, du processus d'autorisation et des renseignements devant accompagner la demande de permis. Cela permet également à la CCSN de bien planifier l'examen réglementaire, en s'assurant entre autres de la disponibilité du personnel qualifié pour faire l'évaluation.

#### 3.2.1 Préparation de l'emplacement

Avant de délivrer un permis pour la préparation de l'emplacement d'une centrale nucléaire future, la Commission doit être d'avis qu'il est possible de concevoir, de construire et d'exploiter l'installation sur l'emplacement proposé, en respectant toutes les exigences en matière de santé,

de sûreté, de sécurité et de protection de l'environnement. De plus, elle ne peut délivrer de permis pour la préparation de l'emplacement à moins qu'une décision favorable ait été rendue à l'issue de l'évaluation environnementale, conformément à l'alinéa 5(1)d) de la *LCEE*. La CCSN doit également s'assurer que le site répond à toutes les exigences réglementaires applicables.

Voici les aspects qui sont étudiés pour établir l'acceptabilité d'un site sur la durée utile d'une centrale nucléaire :

- les effets potentiels des événements externes (séismes, ouragans et inondations) et de l'activité humaine sur le site;
- les caractéristiques du site et du milieu environnant qui pourraient faciliter la contamination des personnes et de l'environnement en cas de rejets de matières radioactives et de produits dangereux;
- la densité de population, la répartition de la population et les autres caractéristiques de la région, dans la mesure où elles peuvent affecter la mise en œuvre des mesures d'urgence et l'évaluation des risques pour les personnes, la population environnante et l'environnement.

On trouvera une liste détaillée des renseignements devant accompagner la demande de permis pour la préparation d'un emplacement à l'article 4 du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie 1* (<http://laws.justice.gc.ca/en/n-28.3/sor-2000-204/153624.html>).

À l'étape de la préparation de l'emplacement, la CCSN doit s'assurer que les caractéristiques de l'emplacement susceptibles d'avoir une incidence sur la santé, la sûreté, la sécurité et l'environnement ont été cernées et sont prises en compte dans la conception et l'exploitation de la nouvelle centrale nucléaire. Parce qu'elles seront utilisées pour concevoir la nouvelle centrale nucléaire, les données techniques découlant de l'étude des événements externes, les caractéristiques propres à l'emplacement et les évaluations de la sûreté connexes doivent être comprises dans la demande.

Les conclusions et recommandations du personnel de la CCSN découlant de ces examens sont documentées dans les rapports soumis à la Commission. C'est la Commission, et non le personnel de la CCSN, qui délivre le permis visant la préparation de l'emplacement après la tenue d'une audience publique, au cours de laquelle toutes les parties (le demandeur, le personnel de la CCSN et les intervenants) ont la possibilité d'être entendues par la Commission. Comme on l'a déjà noté, la Commission ne peut délivrer de permis à moins d'être d'avis que le demandeur prendra les mesures voulues pour protéger la santé, la sûreté, la sécurité et l'environnement, et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées. C'est au demandeur de démontrer, dans sa demande de permis, qu'il a pris et prendra de telles mesures.

La Commission assortit habituellement les permis de conditions, des conditions qui peuvent inclure une série de « points d'arrêt » exigeant l'approbation de la CCSN entre chaque phase critique du projet.



Figure 1 : Processus standard d'examen environnemental par une commission

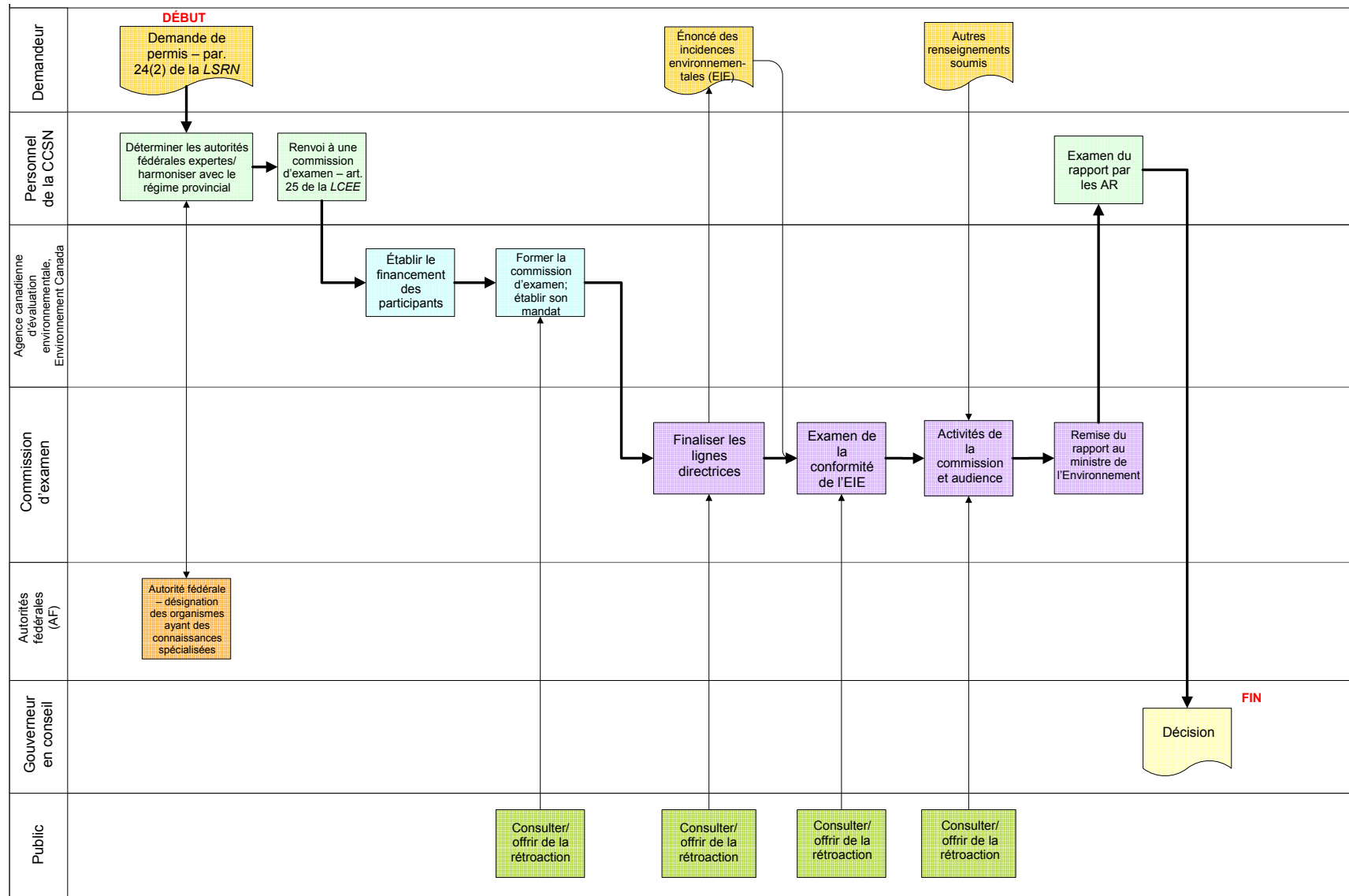
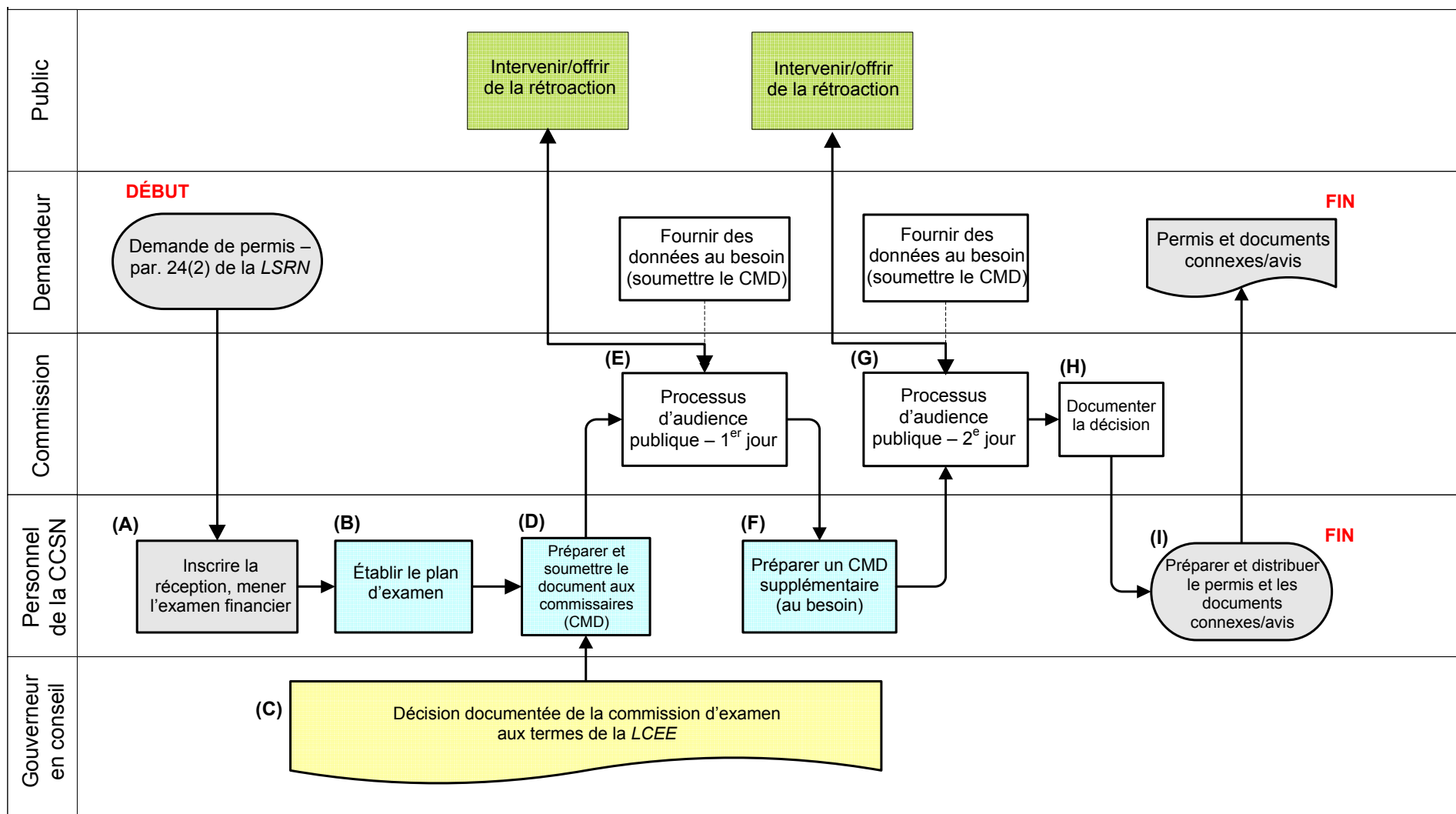


Figure 2 : Processus d'obtention d'un permis aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*



### 3.2.2 Construction

Lorsqu'il demande un permis pour construire une centrale nucléaire, le demandeur doit démontrer à la CCSN que la conception proposée de la centrale est conforme aux exigences réglementaires et que, si l'installation est construite selon les plans, elle pourra être exploitée de façon sûre sur l'emplacement prévu pendant toute sa durée utile. On compte au nombre des renseignements devant accompagner la demande de permis de construction :

- une description de la conception proposée pour la centrale nucléaire, y compris la façon dont elle tient compte des caractéristiques physiques et environnementales de l'emplacement;
- une description des caractéristiques environnementales de base de l'emplacement et des environs;
- un rapport préliminaire d'analyse de la sûreté démontrant que la conception de la centrale est adéquate;
- les mesures proposées pour atténuer les effets sur l'environnement et sur la santé et la sécurité des personnes que peuvent avoir la construction, l'exploitation et le déclassement de la centrale;
- des renseignements sur les rejets potentiels de substances nucléaires et de matières dangereuses, et les mesures proposées pour contrôler ces rejets;
- les programmes et calendriers proposés pour le recrutement et la formation des travailleurs liés à l'exploitation et à la maintenance de la centrale.

On trouvera une liste plus détaillée des renseignements devant accompagner la demande de construction d'une centrale nucléaire à l'article 5 du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie 1* (<http://laws.justice.gc.ca/en/n-28.3/sor-2000-204/153624.html>).

Lorsqu'elle reçoit une demande de permis de construction, la CCSN effectue une évaluation complète des documents techniques, du rapport préliminaire d'analyse de la sûreté et des autres renseignements exigés par les règlements. L'évaluation vise à établir si toutes les exigences réglementaires sont respectées et si la conception proposée et l'analyse de la sûreté sont conformes à ces exigences. Cet examen comporte une analyse rigoureuse sur les plans technique et scientifique, ainsi qu'une part de jugement technique, et tient compte de l'expérience et de la connaissance que la CCSN a acquises à l'égard des meilleures pratiques de conception et d'exploitation des centrales nucléaires existantes, au Canada et dans le monde.

En plus d'étudier les renseignements qui accompagnent la demande, la CCSN vérifie également que toutes les lacunes cernées à l'étape de la préparation de l'emplacement ont été corrigées.

Les conclusions et les recommandations du personnel de la CCSN qui découlent de ces examens sont documentées dans les rapports soumis à la Commission; la Commission rend ensuite sa décision finale concernant la délivrance du permis de construction. Comme on l'a déjà noté, la Commission ne peut délivrer de permis à moins d'être d'avis que le demandeur prendra les mesures voulues pour protéger la santé, la sûreté, la sécurité et l'environnement, et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées. Le demandeur doit démontrer qu'il n'y a pas de lacunes importantes sur le plan de la sûreté, au moment où la Commission

examine la demande de permis de construction.

À l'étape de la construction, la CCSN mène des activités de conformité pour vérifier que le demandeur respecte les exigences de la *LSRN*, les règlements et les conditions de permis. Ces activités de vérification de la conformité ont pour but de confirmer que la construction de la centrale est conforme aux plans et que les exigences en matière d'assurance de la qualité ont été respectées.

### 3.2.3 Exploitation

Lorsqu'il demande un permis pour exploiter une centrale nucléaire, le demandeur doit démontrer à la CCSN qu'il a établi les systèmes, plans et programmes de gestion de la sûreté qui permettront d'exploiter la centrale de façon sûre. On compte au nombre des renseignements devant accompagner la demande de permis d'exploitation :

- une description des ouvrages, des systèmes et de l'équipement de la centrale nucléaire, y compris leur conception et leurs conditions d'exploitation;
- le rapport final d'analyse de la sûreté
- les mesures, politiques, méthodes et procédures proposées pour :
  - les systèmes et l'équipement de mise en service;
  - l'exploitation et la maintenance de la centrale;
  - la manipulation des substances nucléaires et des substances dangereuses;
  - le contrôle des rejets de substances nucléaires et de substances dangereuses dans l'environnement;
  - les mesures proposées pour éviter ou atténuer les effets que l'exploitation et le déclassement de la centrale peuvent avoir sur l'environnement ainsi que sur la santé et la sécurité des personnes;
  - les mesures visant à aider les autorités extérieures à effectuer la planification et la préparation en cas d'urgence, y compris en cas de rejet accidentel hors du site;
  - la sécurité nucléaire.

On trouvera une liste détaillée des renseignements devant accompagner la demande de permis d'exploitation d'une centrale nucléaire à l'article 6 du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie 1* (<http://laws.justice.gc.ca/en/n-28.3/sor-2000-204/153624.html>).

En plus d'étudier les renseignements sur l'exploitation de la nouvelle centrale nucléaire, la CCSN vérifie également que toutes les lacunes cernées à l'étape de la construction ont été corrigées.

Les conclusions et les recommandations du personnel de la CCSN qui découlent de ces examens sont documentées dans les rapports soumis à la Commission; la Commission rend ensuite sa décision finale concernant la délivrance du permis d'exploitation.

Le permis d'exploitation autorise le chargement du combustible nucléaire et le début de la mise en service. Les activités de mise en service ont pour but de démontrer que la centrale a été construite selon les plans, et que les systèmes, les ouvrages et les composants importants pour la

sûreté fonctionnent de façon fiable. Le permis d'exploitation initiale est habituellement assorti de conditions, appelés points d'arrêt, applicables au chargement du combustible nucléaire, au démarrage du réacteur et à l'atteinte graduelle de la puissance nominale de la centrale. Tous les essais pertinents de mise en service doivent être complétés de façon satisfaisante avant la levée des points d'arrêt.

Par la suite, durant l'exploitation à long terme de la centrale, la CCSN mène des activités de conformité pour vérifier que le titulaire de permis respecte les exigences de la *LSRN*, les règlements et les conditions de permis. Si des cas de non-conformité ou des tendances défavorables sont relevés, la CCSN peut prendre diverses mesures, qui vont de l'avis d'action au titulaire de permis jusqu'aux poursuites.

### 3.2.4 Déclassement

Comme on l'a déjà noté, on doit tenir compte à toutes les étapes d'autorisation (préparation de l'emplacement, construction et exploitation) des renseignements concernant les plans de déclassement et les garanties financières. À la fin de sa durée utile, la centrale nucléaire devra être déclassée. Le déclassement exige un permis distinct de la Commission. On compte au nombre des facteurs à considérer lors de l'évaluation d'une demande de permis de déclassement :

- les principaux systèmes et composants de la centrale dont il faudra tenir compte lors de la planification du déclassement;
- les caractéristiques techniques qui faciliteront les travaux de déclassement et limiteront la dissémination de la contamination durant l'exploitation;
- les niveaux prévus de radioactivité et de contamination à l'intérieur de la centrale après l'arrêt de l'exploitation;
- une évaluation des ouvrages pour s'assurer de leur maintenabilité durant la période proposée d'entreposage et de surveillance;
- l'évacuation de certaines matières nucléaires et d'appareils à rayonnement (p. ex. le combustible frais, le combustible usé, l'eau lourde susceptible d'être contaminée par le tritium et d'autres matières nucléaires réglementées);
- les quantités ou volumes de déchets de toutes sortes, radioactifs ou dangereux, susceptibles d'être produits au cours des activités de déclassement.

On trouvera une liste détaillée des renseignements devant accompagner la demande de permis de déclassement à l'article 7 du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie 1* (<http://laws.justice.gc.ca/en/n-28.3/sor-2000-204/153624.html>).

De plus, le titulaire de permis doit démontrer qu'il dispose de fonds suffisants pour procéder au déclassement de la centrale et pour la gestion à long terme du combustible nucléaire usé.

#### **4. FACTEURS INFLUANT SUR LE CALENDRIER D'AUTORISATION DES NOUVELLES CENTRALES NUCLÉAIRES AU CANADA**

Les activités de réglementation associées à l'autorisation d'une nouvelle centrale nucléaire – de la réception de la demande initiale jusqu'à l'autorisation de l'exploitation commerciale – peuvent être réparties en quatre étapes :

- l'évaluation environnementale;
- le permis de préparation de l'emplacement;
- le permis de construction;
- le permis d'exploitation.

On trouvera à la figure 3 le processus d'autorisation d'une nouvelle centrale nucléaire, comprenant l'évaluation environnementale, les activités d'évaluation de la demande par la CCSN, les principaux points de décision et les activités incombant au demandeur.

La *LSRN* ne prévoit pas la délivrance d'un permis unique pour la préparation de l'emplacement, la construction, ou encore l'exploitation. Par conséquent, un permis distinct se rattache à chaque étape, et les divers permis sont accordés de façon séquentielle. Toutefois, les demandes visant la préparation de l'emplacement, la construction et l'exploitation d'une nouvelle centrale nucléaire peuvent être évaluées en parallèle.

On compte au nombre des facteurs susceptibles d'influer sur la durée du processus d'autorisation :

- la durée du processus d'évaluation environnementale, qui peut atteindre (selon l'expérience acquise) jusqu'à 36 mois selon qu'il s'agit d'une étude approfondie ou d'un examen mené par une commission, et le temps que mettra le demandeur à préparer les documents nécessaires (EIE, renseignements supplémentaires, etc.);
- les renseignements devant accompagner la demande, qui doivent être exhaustifs et complets, de sorte que l'évaluation de la demande puisse se faire en temps opportun et de façon efficace et efficiente;
- le temps que mettra le demandeur à mener ses activités (préparation de l'emplacement, construction et mise en service de la nouvelle centrale);
- les lacunes majeures sur le plan de la sûreté, à corriger avant que le personnel de la CCSN puisse formuler des recommandations à l'intention de la Commission;
- les ressources dont dispose la CCSN pour réaliser en temps voulu son examen.

Compte tenu de ces facteurs, il est difficile d'établir avec certitude la durée du processus d'autorisation.

## 5. PARTICIPATION PUBLIQUE AU PROCESSUS D'AUTORISATION

La CCSN est déterminée à fonctionner avec un degré élevé de transparence. Pour ce faire, elle doit mobiliser les parties intéressées par divers moyens, notamment les consultations, le partage de l'information et l'échange de communications.

L'évaluation environnementale d'un projet de centrale nucléaire sous forme d'étude approfondie ou d'examen par une commission offre au public plusieurs occasions de participer au processus d'autorisation. Si le projet est renvoyé à une commission d'examen, le public peut fournir ses observations sur l'ébauche des lignes directrices de l'EIE et sur l'EIE, ainsi que participer aux audiences publiques. De plus, la loi prévoit un financement pour aider les participants à se préparer et à participer à l'examen par une commission. Les fonds prévus sont fournis et administrés par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale.

L'examen d'une demande de permis pour une nouvelle centrale nucléaire suit le processus d'audience publique décrit dans les *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*, qui peuvent être consultées sur le site Web de la CCSN à [www.suretenucleaire.gc.ca](http://www.suretenucleaire.gc.ca). Règle générale, les audiences publiques qui se tiennent pour l'examen de demandes de permis visant des centrales nucléaires se déroulent en deux jours sur une période de 90 jours. Les parties concernées et les membres du public ont ainsi la possibilité d'être entendus devant la Commission. On trouvera à la figure 4 les calendriers des audiences d'un jour et de deux jours, selon les *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*.

La décision d'autoriser une nouvelle centrale nucléaire sera probablement prise après une audience publique de deux jours (sur une période de 90 jours). Après le deuxième jour d'audience, les commissaires délibèrent, et un compte rendu des délibérations, accompagné des motifs de décision, est publié dans les 6 semaines suivant la fin de l'audience.

Outre le processus d'autorisation officiel, la CCSN incite le demandeur de permis à avoir recours à des activités de communication préalables, par exemple des consultations publiques, pour renseigner le public sur son projet de centrale nucléaire avant de présenter sa demande. La CCSN a publié un guide d'application de la réglementation qui fournit des renseignements généraux aux titulaires de permis sur les exigences réglementaires qui s'appliquent aux programmes d'information publique.

Figure 3 : Processus d'autorisation d'une nouvelle centrale nucléaire au Canada

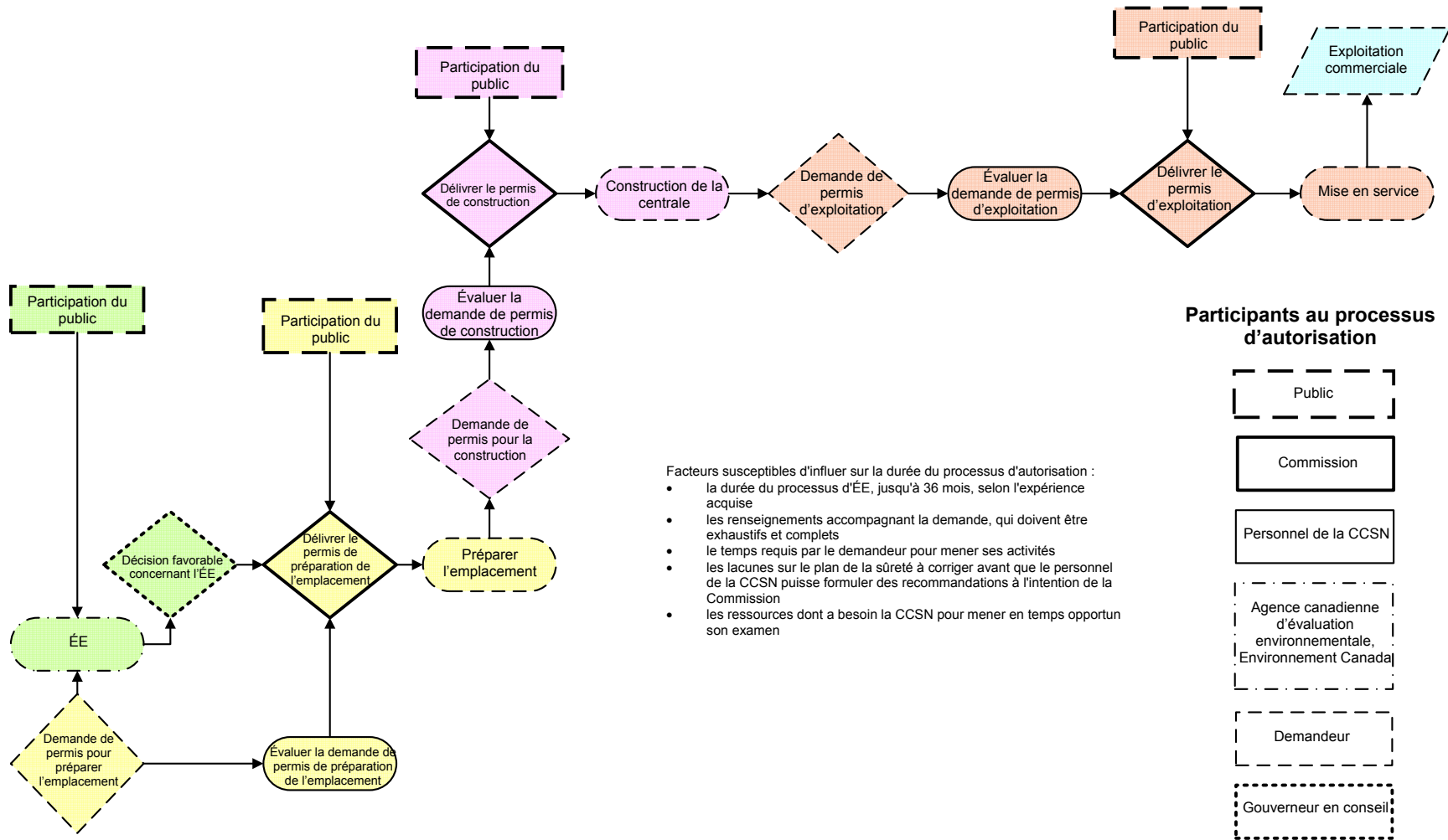
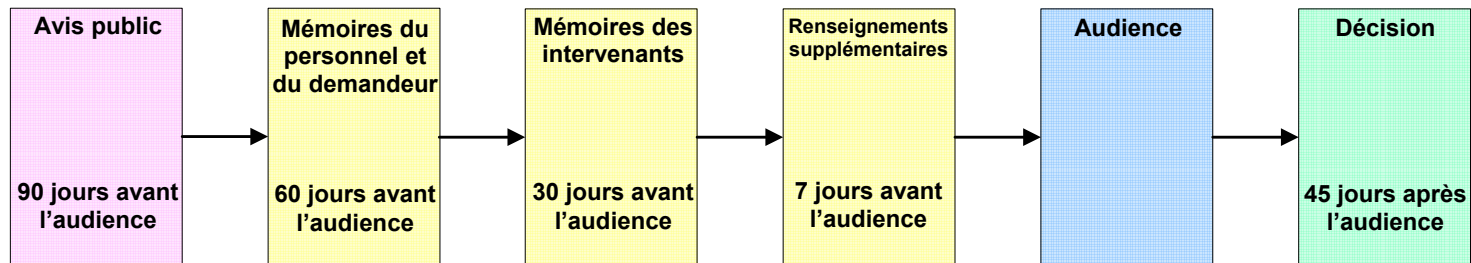




Figure 4 : Calendriers des audiences d'un jour et de deux jours

**Audience d'un jour (~ 5 mois)**



**Audience de deux jours (~ 6 mois)**

