



## Demande de permis Accélérateurs de catégorie II pour des applications autres que la radiothérapie

### **PARTIE A – RENSEIGNEMENTS SUR LE DEMANDEUR**

#### **A.1 Type de demande**

(Cocher seulement UNE des boîtes suivantes)

- un accélérateur pour la production d'isotopes     un accélérateur industriel  
 un accélérateur de recherche

(Cocher seulement UNE des boîtes suivantes)

- Permis de construction     Permis d'exploitation aux fins de la mise en service  
 Permis d'exploitation (modification)     Permis de déclassement

(Cocher seulement UNE des boîtes suivantes)

- Nouveau permis     Renouvellement

Numéro de permis actuel (le cas échéant) : \_\_\_\_\_

#### **A.2 Langue du permis**

- Anglais     Français     Les deux

#### **A.3 Renseignements sur le demandeur**

Nom du demandeur : \_\_\_\_\_

Adresse du siège social : \_\_\_\_\_ (En caractère d'imprimerie S.V.P.)

Rue : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ Province : \_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_

Address postale (si elle diffère de l'adresse ci-dessus) :

Rue : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ Province : \_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_

#### **A.4 Preuve de statut juridique**

Numéro d'entreprise : \_\_\_\_\_

Numéro de la société : \_\_\_\_\_

Joindre la preuve de constitution en personne morale ou d'enregistrement, ou encore la charte du demandeur (indiquer le nom et le numéro du document annexé). \_\_\_\_\_

Pour une institution publique, préciser le nom de la loi habilitante (loi) : \_\_\_\_\_

#### **A.5 Accès public à l'information**

Est-ce qu'une partie de la présente demande peut être sujette à une demande d'exemption de la politique de la CCSN sur l'accès du public à l'information relative à la délivrance de permis?

- Non     Oui (joindre une description de la raison de l'exemption)

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

*page suivante*





**PARTIE C – SUBSTANCES NUCLÉAIRES ET ÉQUIPEMENT RÉGLÉMENTÉ DE CATÉGORIE II****C.1 Équipement réglementé de catégorie II**

**A Accélérateurs pour la production d'isotopes – pour chaque accélérateur, fournir les renseignements suivants**

Fabricant : \_\_\_\_\_  
 Le nom de modèle et  
 le numéro de série de l'appareil : \_\_\_\_\_  
 Types de faisceau ainsi que l'énergie et  
 l'intensité maximales de l'accélérateur : \_\_\_\_\_  
 Numéro de certificat de la CCSN : \_\_\_\_\_

Information sur les accélérateurs additionnels  
 Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

Cibles de l'accélérateur – pour chaque cible de l'accélérateur, fournir les renseignements suivants

Enceinte de la cible				Intensité maximum de faisceau (µA)	Bombardement Période de temps (min)	Activité maximum à l'extrémité du faisceau (GBq)
N° de pièce.	Réaction nucléaire	Produit	Matériau			

Cibles de l'accélérateur  
 Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**B Accélérateurs industriels – pour chaque accélérateur, fournir les renseignements suivants**

Fabricant : \_\_\_\_\_  
 Le nom de modèle et  
 le numéro de série de l'appareil : \_\_\_\_\_  
 Types de faisceau ainsi que l'énergie et  
 l'intensité maximales de l'accélérateur : \_\_\_\_\_  
 Numéro de certificat de la CCSN : \_\_\_\_\_  
 L'utilisation prévue : \_\_\_\_\_

Information sur les accélérateurs additionnels  
 Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**C Accélérateurs de recherche – pour chaque accélérateur, fournir les renseignements suivants**

Fabricant : \_\_\_\_\_  
 Le nom de modèle et  
 le numéro de série de l'appareil : \_\_\_\_\_  
 Types de faisceau ainsi que l'énergie et  
 l'intensité maximales de l'accélérateur : \_\_\_\_\_  
 Numéro de certificat de la CCSN : \_\_\_\_\_  
 La nature de la recherche : \_\_\_\_\_

Information sur les accélérateurs additionnels  
 Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

*page suivante*

## C.2 Substances nucléaires

Décrire toute source scellée (p. ex. vérifier les sources) et couverte par le permis.

Isotope (Nom ou symbole et nombre de masse)	Fabricant	numéro du modèle	Activité maximale (par source)	Numéro de série (s'il y a lieu)

Pour accélérateurs pour la production d'isotopes :

Pour chaque radio isotope produit par le biais de l'accélérateur, décrire la quantité maximale qui sera possédée selon le permis en tout temps et l'activité maximale totale au cours d'une année civile donnée.

Nom ou symbole et nombre de masse	Quantité totale maximale en possession	Activité maximum total

## PARTIE D – PROGRAMME DE RADIOPROTECTION

### D.1 Responsable de la radioprotection (RRP)

Ph.D.  M.  M<sup>me</sup>  M<sup>lle</sup>

Nom : \_\_\_\_\_  
Nom de famille Prénom Deuxième prénom

Titre : \_\_\_\_\_ Téléphone : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_ Télécopie : \_\_\_\_\_

**Adresse postale** (si elle diffère de A.3) :

Rue : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ Province : \_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_

Numéro d'accréditation du RRP de la CCSN : \_\_\_\_\_

### D.2 Description des fonctions du RRP

Annexer la description de poste du RRP. Cette description devrait indiquer le temps et les ressources alloués au RRP pour s'acquitter des tâches de la position.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

### D.3 Consentement du responsable de la radioprotection

Je suis disposé à être indiqué comme RSO et accepte les fonctions de la description des fonctions de RSO apposée à cette application de permis.

Date : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Signature : \_\_\_\_\_  
AAAA MM JJ

page suivante

**D.4 Structure de gestion de l'organisation**

Mettre en annexe une description des structures de gestion et de l'organisation liées à la radioprotection. Inclure le nom, le titre du poste, les fonctions, la responsabilité et l'autorité de chaque personne. Joindre une copie de l'organigramme.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**D.5 Mandat du Comité de radioprotection**

Joindre le mandat du Comité de radioprotection du demandeur ou de son équivalent.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**PARTIE E – POLITIQUES ET PROCÉDURES DE RADIOPROTECTION****E.1 Principe ALARA (niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre)**

Joindre les politiques et procédures visant à assurer le respect du principe ALARA.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.2 Qualifications et fonctions des travailleurs**

Veillez fournir une liste de toutes les classes d'emplois des personnes qui travailleront avec l'accélérateur ou les substances nucléaires visés par le permis. Joindre une description des rôles et des responsabilités de chaque catégorie ainsi qu'une description des exigences en matière de tâches et de classification pour ces catégories de travailleurs visés par l'exploitation de l'accélérateur ou les travaux relatifs aux substances nucléaires. De plus, présenter un aperçu du programme de formation interne proposé.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.3 Formation en radioprotection à l'intention des travailleurs**

Joindre une description du programme de formation des travailleurs en radioprotection.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.4 Désignation des travailleurs du secteur nucléaire**

Joindre une description de la politique et des procédures proposées pour désigner les travailleurs comme TSN et les aviser de leur classification.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.5 Surveillance des doses individuelles**

Annexer les procédures de surveillance de l'exposition aux rayonnements.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.6 Seuils d'intervention**

Joindre en annexe une description de tout seuil d'intervention proposé et des mesures à prendre s'ils sont atteints. Si aucun seuil d'intervention n'est proposé, joindre une description des mesures proposées visant à évaluer l'efficacité du programme de radioprotection.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.7 Instruments de détection du rayonnement**

Joindre un document sur les types, les gammes d'énergie, les sensibilités, les numéros de série et les modèles des instruments de détection du rayonnement qui seront utilisés et sur les procédures d'étalonnage et d'utilisation de ces instruments.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.8 Contrôle de la contamination radioactive (si cela s'applique)**

Joindre les politiques et procédures pour surveiller toute preuve de contamination radioactive des lieux de travail.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

*page suivante*

**E.9 Affichage de mise en garde contre les rayonnements**

Joindre la politique sur l'affichage de mise en garde où des accélérateurs et des substances nucléaires sont stockés ou utilisés ou deux.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.10 Contrôle de l'accès et sécurité**

Joindre la politique et les procédures restreignant l'accès aux accélérateurs et aux substances nucléaires aux personnes autorisées seulement.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.11 Contrôle des stocks et registres**

Joindre un exemplaire des politiques et procédures de contrôle des stocks.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.12 Réception des colis**

Joindre la politique et les procédures de réception des colis contenant des substances nucléaires.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.13 Emballage et transport de substances nucléaires**

Joindre les procédures d'emballage et de transport des substances nucléaires et des appareils à rayonnement.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.14 Épreuve d'étanchéité des sources scellées (s'il y a lieu)**

Annexer les procédures pour les épreuves d'étanchéité des sources radioactives scellées.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**E.15 Gestion des déchets radioactifs et d'autres déchets dangereux****Déchets radioactifs**

Dresser la liste de tout déchet radioactif ou composante activée à manipuler, transférer ou évacuer.

Nom	Description	Activité	Forme	le poids ou le volume du matériel ou les deux

Dresser la liste des déchets et composante activée supplémentaires jointe à la demande.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

Annexer les procédures relatives à la manipulation, le transfert et l'évacuation des déchets radioactifs.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

*page suivante*

<b>Déchets dangereux non radioactif</b>				
Dresser la liste de toutes les substances dangereuses non radioactives à manipuler, transférer ou évacuer.				
Nom	Quantité	Forme	Nature des risques	Origine
Annexer les procédures relatives à la manipulation, le transfert et l'évacuation des déchets dangereux non radioactives.				
Titre du document en annexe : _____				
<b>E.16 Procédures d'urgence</b>				
Joindre en annexe les méthodes, procédures et l'équipement qui seront appliquées en cas d'urgence. Joindre les instructions proposées pour gérer les situations d'urgence comme les incendies, les déversements et les accidents de transport au cours desquels des substances nucléaires peuvent être en cause.				
Titre du document en annexe : _____				
<b>E.17 Exigences relatives aux registres</b>				
Annexer les politiques et procédures à suivre pour s'assurer que la CCSN est avisée de tout événement à signaler dans les délais fixés.				
Titre du document en annexe : _____				
<b>E.18 Exigences relatives à la tenue de document</b>				
Joindre les politiques et les procédures pour veiller à ce que les registres soient conservés et soient disponibles à des fins d'inspection.				
Titre du document en annexe : _____				
<b>E.19 Assurance de la qualité (AQ)</b>				
Joindre le programme d'AQ de l'organisation en matière de sécurité radiologique de l'installation.				
Titre du document en annexe : _____				
<b>E.20 Déclassement</b>				
Joindre le plan préliminaire de déclassement.				
Titre du document en annexe : _____				
<b>PARTIE F – RENOUELLEMENTS</b>				
<b>F.1 Sommaire des doses de rayonnement</b>				
Annexe un résumé des resultants les plus récents de la dosimétrie annuelle les plus récents, y compris le nom du service de dosimétrie utilisé. Joindre une liste séparée indiquant le nom des travailleurs sous surveillance pour lesquels les doses consignées sont supérieures aux limites.				
Titre du document en annexe : _____				
<b>F.2 Sources scellées acquises, transférées ou évacuées</b>				
Fournir une liste de toute source scellée qui a été acquise, achetée, transférée ou évacuée au cours de la période d'autorisation précédente.				
Titre du document en annexe : _____				

page suivante

**F.3 Inventaire des substances nucléaires**

Joindre l'inventaire de toutes les substances nucléaires que le demandeur a actuellement en sa possession.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**F.4 Incidents**

Joindre une brève description des événements ou incidents ayant exigé une enquête au cours de la période d'autorisation précédente et, s'il y a lieu, les mesures correctives prises.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**F.5 Utilisation et occupation des zones adjacentes**

Joindre une mise à jour de l'utilisation et de l'occupation des zones adjacentes à l'accélérateur. Souligner tout changement par rapport au plan d'aménagement original de l'installation.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**F.6 Charge de travail de l'accélérateur**

Présenter un résumé de la charge de travail de l'accélérateur.

Accélérateur pour la production d'isotopes

Réaction	Produit	Activité habituel en tête de faisceau (GBq)	N° de cibles d'accélérateurs utilisées	Exploitation totale (Heure)	Activité total (GBq)

Accélérateur industriel et accélérateur de recherche

Réaction	Produit	Activité habituel en tête de faisceau (GBq)	N° de cibles d'accélérateurs utilisées	Exploitation totale (Heure)	Activité total (GBq)

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**F.7 Contrôle radiologique**

Joindre les résultats du plus récents contrôles du rayonnements photoniques et neutroniques.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**PARTIE G – CONCEPTION DE L'INSTALLATION****G.1 Programme d'information**

Joindre une description du programme pour informer les personnes qui vivent à proximité du site de la nature générale et des caractéristiques de l'installation nucléaire de classe II.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

*page suivante*



**G.2 Plans et dessins de l'installation de l'accélérateur**

Fournir les plans à l'échelle et les dessins en élévation de l'installation proposée, y compris tous les renseignements énumérés à la partie G.2 du guide.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**G.3 Description des cibles** (si cela s'applique)

Fournir les plans et les schémas à l'échelle de l'installation proposée et fournir l'information démontrant que ces cibles ne connaîtront pas de défaillance qui pourrait entraîner des rejets radioactifs.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**G.4 Description des installations de traitement** (si cela s'applique)

Le cas échéant, joindre les plans et les schémas des installations de traitement des radio isotopes, y compris tous les renseignements énumérés à la partie G.4. Joindre également une copie complétée du « *Formulaire d'évaluation de la conception des laboratoires de substances nucléaires et des salles de médecine nucléaire* » du document GD 52 de la CCSN « *Guide de conception des laboratoires de substances nucléaires et des salles de médecines nucléaires* » qui précise la conception des installations de traitement radiochimique.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**G.5 Description de cellules radiochimiques de haute activité et des stations de traitement** (si cela s'applique)

Fournir une description de la cellule de haute activité ou des autres enceintes blindées utilisées pour les réactions chimiques radioactives.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**G.6 Classification des zones adjacentes**

Joindre une description de l'utilisation des zones adjacentes à l'accélérateur et des installations de traitement des substances radiochimiques, inclure les classification et les facteurs d'occupation.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**G.7 Charge de travail de l'accélérateur**

Joindre un résumé de la charge de travail annuelle prévue d'accélérateur:

A) Accélérateurs pour la production d'isotopes

Type d'isotope	Réaction	Produit	Activité habituel en tête de faisceau (GBq)	Numéro des combinaisons de type de faisceau et de matériau des cibles	Opération totale (heures)	Activité total (GBq)

B) d'autres accélérateurs

Joindre une description ou analyse de la charge de travail annuelle maximale prévue pour l'installation d'accélérateur.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

**G.8 Cheminement des isotopes** (si cela s'applique)

Joindre la description du cheminement des isotopes au cours de leur cycle de vie à l'installation.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

page suivante

<b>G.9</b>	<b>Calcul des doses annuelles et des débits de dose annuels pour les zones adjacentes</b>
<p>Joindre les calculs détaillés des doses annuelles et des débits de dose maximaux qui sont prévus dans chacune des zones adjacentes répertoriées à la rubrique G.6.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
<b>G.10</b>	<b>Autres considérations techniques</b>
<p>Décrire les moyens proposés pour vérifier la densité et la composition du blindage.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
<b>PARTIE H – EXIGENCES DE SÛRETÉ</b>	
<b>H.1</b>	<b>Dispositifs de verrouillage de portes et d'entrées</b>
<p>Joindre une description des dispositifs de verrouillage des portes et de leur fonction.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
<b>H.2</b>	<b>Voyants lumineux</b>
<p>Joindre une description détaillée du dispositif d'avertissement et indiquer l'emplacement des voyants sur les plans de l'installation.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
<b>H.3</b>	<b>Avertisseurs pré-démarrage</b>
<p>Joindre une description des avertisseurs pré-démarrage et préciser leur emplacement sur les plans de l'installation.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
<b>H.4</b>	<b>Boutons et dispositifs d'arrêt d'urgence</b>
<p>Joindre une description de tous les boutons et dispositifs d'arrêt d'urgence et marquer adéquatement leurs emplacements sur le plan de conception de l'installation.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
<b>H.5</b>	<b>Radiamètres</b>
<p>Joindre une description de la conception de la fonction de tous les radiomètres intégrés à l'installation et préciser leur emplacement sur les plans de l'installation.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
<b>H.6</b>	<b>Surveillance et confinement des rejets de radio-isotopes (si cela s'applique)</b>
<p>Joindre une description des dispositifs proposés pour la surveillance et le confinement des rejets de matières radioactives dans le système de ventilation.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
<b>H.7</b>	<b>Surveillance de la ventilation (si cela s'applique)</b>
<p>Fournir une description de la conception et de la fonction du système qui vérifiera que le système de ventilation fonctionne.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
<b>H.8</b>	<b>Système de surveillance de la contamination du personnel (si cela s'applique)</b>
<p>Joindre une description des systèmes de surveillance de la contamination du personnel.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	

*page suivante*

## **PARTIE I – PERMIS D'EXPLOITATION EN VUE DE LA MISE EN SERVICE DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DE CATÉGORIE II**

### **I.1 Plan de mise en service de l'accélérateur**

Annexer le plan de mise en service de l'accélérateur.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

### **I.2 Mise en service d'installations de traitement de substances radiochimiques (si cela s'applique)**

Annexer le plan de mise en service d'installations de traitement radiochimique.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

## **PARTIE J – PERMIS D'EXPLOITATION DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DE CATÉGORIE II**

### **J.1 Résultats des essais des systèmes de sûreté de l'accélérateur**

Annexer un résumé des résultats des essais de mise en service de système de sûreté.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

### **J.2 Contrôle radiologique de l'accélérateur**

Annexer une copie du contrôle radiologique de l'accélérateur.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

### **J.3 Procédures d'exploitation de l'accélérateur**

Annexer les procédures d'exploitation de l'installation.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

### **J.4 Résultats liés à la mise en service de l'installation de traitement (si cela s'applique)**

Annexer un résumé des résultats des essais de mise en service requis pour les installations de traitement de substances radiochimiques.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

### **J.5 Procédures de traitement (si cela s'applique)**

Annexer les procédures de traitement des radio-isotopes.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

## **PARTIE K – DÉCLASSEMENT**

### **K.1 Aperçu du plan de déclasserement**

Joindre un bref aperçu des activités de déclasserement, y compris la portée, le calendrier et la situation finale prévue de l'installation une fois les activités de déclasserement achevées.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

### **K.2 Qualifications et formation du personnel**

Joindre une brève description des responsabilités, des qualifications et des activités de formation proposées pour les personnes supervisant les travaux de déclasserement et y participant.

Titre du document en annexe : \_\_\_\_\_

*page suivante*



Le représentant du demandeur signe la demande.

Je, \_\_\_\_\_ (veuillez inscrire votre nom) suis autorisé à signer la présente demande et à désigner les personnes aux fins de l'article 15 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. Je désigne la personne nommée à la partie L2 de la présente demande comme la personne qui a le pouvoir de d'avoir des échanges avec la Commission et qui est responsable de la gestion et du contrôle des activités et des substances nucléaires autorisées. J'atteste que toutes les déclarations et tous les renseignements présentés dans la demande et ses annexes sont véridiques et exacts au meilleur de mes connaissances et qu'ils engagent le demandeur.

Signature : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
AAAA MM JJ

**Poster la demande, y compris le formulaire et tous les documents à l'appui, à l'adresse suivante :**

Commission canadienne de sûreté nucléaire  
Direction de la réglementation des substances nucléaires  
280, rue Slater, C.P. 1046, succursale B  
Ottawa (Ontario) K1P 5S9

**Télécopieur :** 613-995-5086

**Le formulaire de demande et tous les documents à l'appui peuvent également être envoyés par courriel.**

**Courriel :** [forms-formulaires@cnscccsn.gc.ca](mailto:forms-formulaires@cnscccsn.gc.ca)