



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 : _____
(En caractère d'imprimerie S.V.P.)

Adresse du siège social :

Rue : _____

Ville : _____ Province : _____ Code postal : _____

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

Rue : _____

Ville : _____ Province : _____ Code postal : _____

A.4 Preuve de statut légal (nouveau permis seulement)

Joindre une preuve d'incorporation ou une entreprise individuelle.

Titre du document en annexe : _____

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 RÉGLEMENTÉ 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^{me} M^{lle}

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			
<p>Joindre la politique sur l'affichage de mise en garde où des accélérateurs et des substances nucléaires sont stockés ou utilisés ou deux.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>				
E.10	Contrôle de l'accès et sécurité			
<p>Joindre la politique et les procédures restreignant l'accès aux accélérateurs et aux substances nucléaires aux personnes autorisées seulement.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>				
E.11	Contrôle des stocks et registres			
<p>Joindre un exemplaire des politiques et procédures de contrôle des stocks.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>				
E.12	Réception des colis			
<p>Joindre la politique et les procédures de réception des colis contenant des substances nucléaires.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>				
E.13	Emballage et transport de substances nucléaires			
<p>Joindre les procédures d'emballage et de transport des substances nucléaires et des appareils à rayonnement.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>				
E.14	Épreuve d'étanchéité des sources scellées (s'il y a lieu)			
<p>Annexer les procédures pour les épreuves d'étanchéité des sources radioactives scellées.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>				
E.15	Gestion des déchets radioactifs et d'autres déchets dangereux			
<p>Déchets radioactifs Dresser la liste de tout déchet radioactif ou composante activée à manipuler, transférer ou évacuer.</p>				
Nom	Description	Activité	Forme	le poids ou le volume du matériel ou les deux
<p>Dresser la liste des déchets et composante activée supplémentaires jointe à la demande.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>				
<p>Annexer les procédures relatives à la manipulation, le transfert et l'évacuation des déchets radioactifs.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>				

page suivante

Déchets dangereux non radioactif				
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 : _____				
E.16 Procédures d'urgence				
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 : _____				
E.17 Exigences relatives aux registres				
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 : _____				
E.18 Exigences relatives à la tenue de document				
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 : _____				
E.19 Assurance de la qualité (AQ)				
Joindre le programme d'AQ de l'organisation en matière de sécurité radiologique de l'installation.				
Titre du document en annexe : _____				
E.20 Déclassement				
Joindre le plan préliminaire de déclassement.				
Titre du document en annexe : _____				
PARTIE F – RENOUELEMENTS				
F.1 Sommaire des doses de rayonnement				
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 : _____				
F.2 Sources scellées acquises, transférées ou évacuées				
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

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

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

