



Demande de permis pour un accélérateur de catégorie II pour la production d'isotopes

PARTIE A – RENSEIGNEMENTS SUR LE DEMANDEUR

A.1 Type de demande

(Cocher seulement UNE des boîtes suivantes)

- Permis de construction Permis d'exploitation courante
 Permis d'exploitation en vue de la mise en service 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 : _____

Adress 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 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 : _____

Nom et numéro de modèle : _____

Types de faisceau ainsi que l'énergie et l'intensité maximales de l'accélérateur : _____

Numéro de certificat de la CCSN : _____

Information sur les accélérateurs additionels
Titre du document en annexe : _____

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

Enceinte de la cible				Courant maximal du faisceau (µA)	Bombardement Période de temps (min)	Activité maximale (FDI) (GBq)
N° de pièce.	Réaction nucléaire	Produit	Matériau			

Information sur les cibles de l'accélérateurs additionels.
Titre du document en annexe : _____**C.2 Substances nucléaires**

Pour chaque radio isotope produit par le biais de l'accélérateur, décrire la quantité maximale qui sera possédée selon le permis en tout temps.

Nom ou symbole et nombre de masse	Quantité totale maximale en possession	Activité maximum total (produit au cours d'une année)

Lister des radio-isotopes supplémentaires jointe à la demande.
Titre du document en annexe : _____*page suivante*

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 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

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

Titre du document en annexe : _____

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 installations et aux substances nucléaires aux personnes autorisées seulement.

Titre du document en annexe : _____

page suivante

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 : _____				
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 : _____				

page suivante

E.16	Procédures d'urgence
	<p>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.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>
E.17	Exigences relatives aux registres
	<p>Annexer les politiques et procédures à suivre pour s'assurer que la CCSN est avisée de tout événement à signaler dans les délais fixés.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>
E.18	Exigences relatives à la tenue de document
	<p>Joindre les politiques et les procédures pour veiller à ce que les registres soient conservés et soient disponibles à des fins d'inspection.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>
E.19	Assurance de la qualité (AQ)
	<p>Joindre le programme d'AQ de l'organisation en matière de sécurité radiologique de l'installation.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>
E.20	Déclassement
	<p>Joindre le plan préliminaire de déclassement.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>
PARTIE F – RENOUELEMENTS	
F.1	Sommaire des doses de rayonnement
	<p>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.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>
F.2	Sources scellées acquises, transférées ou évacuées
	<p>Fournir une liste de toute source scellée qui a été acquise, achetée, transférée ou évacuée au cours de la période d'autorisation précédente.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>
F.3	Inventaire des substances nucléaires
	<p>Joindre l'inventaire de toutes les substances nucléaires que le demandeur a actuellement en sa possession.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>
F.4	Incidents
	<p>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.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>
F.5	Utilisation et occupation des zones adjacentes
	<p>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.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>

page suivante

F.6 Charge de travail de l'accélérateur

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

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

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 : _____

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

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

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

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 : _____

page suivante

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

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

Réaction	Type d'isotope	Produit	Activité habituel en tête de faisceau (GBq)	Nombre de cibles d'accé-lérateurs utilisées	Exploitation totale (Heures)	Activité total (GBq)

G.8 Cheminement des isotopes

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

Titre du document en annexe : _____

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 : _____

page suivante

H.4	Boutons d'arrêt d'urgence
<p>Joindre une description de la fonction de tous les dispositifs d'arrêt d'urgence et préciser leur emplacement sur les plans de l'installation.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
H.5	Surveillance et confinement des rejets de radio-isotopes
<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>	
H.6	Radiamètres
<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>	
H.7	Surveillance de la ventilation
<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>	
H.8	Système de surveillance de la contamination du personnel
<p>Joindre une description des systèmes de surveillance de la contamination du personnel.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
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
<p>Annexer le plan de mise en service de l'accélérateur.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
I.2	Mise en service d'installations de traitement de substances radiochimiques
<p>Annexer le plan de mise en service d'installations de traitement radiochimique.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
PARTIE J – PERMIS D'EXPLOITATION DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DE CATÉGORIE II	
J.1	Résultats des essais des systèmes de sûreté de l'accélérateur
<p>Annexer un résumé des résultats des essais de mise en service de système de sûreté.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
J.2	Contrôle radiologique de l'accélérateur
<p>Annexer une copie du contrôle radiologique de l'accélérateur.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	
J.3	Résultats liés à la mise en service de l'installation de traitement
<p>Annexer un résumé des résultats des essais de mise en service requis pour les installations de traitement de substances radiochimiques.</p> <p>Titre du document en annexe : _____</p>	

page suivante

