

Directive protocolaire et procédurale sur l'équipement  
de protection individuelle pour les  
premiers intervenants, les premiers accueillants et les  
secouristes  
en cas d'urgence nucléaire à la centrale nucléaire de  
Point Lepreau

VERSION FINALE 2.1

Une publication du ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick

La responsabilité de l'élaboration, de la distribution, de l'examen et de la modification de ce document incombe au directeur de la Direction de mesures et d'intervention d'urgence (DMIU) du MS :

Carolin Galvin

Directrice par intérim, Directrice, Direction de la préparation aux situations d'urgence et de l'intervention

Ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick

Place HSBC

Case postale 5100

Fredericton (N.-B.) E3B 5G8

Téléphone : 506-444-2503

Courriel : carolin.galvin@gnb.ca

## Acronymes

$\mu\text{Sv/h}$	Microsievert par heure
CNPL	Centrale nucléaire de Point Lepreau
CSD	Centre de surveillance et de décontamination
EM/ANB	Programme extra-murale / Ambulance NB
EPI	Équipement de protection individuelle
GRC	Gendarmerie royale du Canada
HRSJ	Hôpital régional de Saint John
MAAP	Ministère de l'Agriculture, de l'Aquaculture et des Pêches
MEGL	Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux
MRNDE	Ministère des Ressources naturelles et du Développement de l'énergie
mSv/h	Millisievert par heure
N.-B.	Nouveau-Brunswick
OMU	Organisation des mesures d'urgence
RNCan	Ressources naturelles Canada
ZPU	Zone de planification d'urgence

## Table des matières

Acronymes .....	iii
1. Introduction .....	1
1.1 .. Objet et portée.....	2
1.3 .. Exposition aux rayonnements.....	2
1.4 .. Hygiène et sécurité au travail .....	2
1.5 .. Hypothèses de planification.....	2
2. Zones de contrôle des rayonnements .....	3
2.1 .. ZPU d'exposition par ingestion .....	3
2.2 .. Zone chaude.....	3
2.3 .. Zone tiède .....	4
2.3.1 Sur le terrain .....	4
2.3.2 Milieux hospitaliers.....	4
2.4 .. Zone froide.....	5
3. Groupes cibles concernés par les directives en matière d'EPI .....	5
3.1 .. Premiers intervenants.....	5
3.2 .. Premiers accueillants .....	5
3.3 .. Secouristes .....	5
4. Recommandations en matière d'équipement de protection individuelle en vue d'une protection contre une contamination radioactive .....	10
5. Procédure de revêtement et de retrait de l'équipement de protection individuelle .....	101
Références .....	12
Annexe A : Procédure de revêtement et de retrait de l'EPI .....	13
A-1.. Milieu hospitalier .....	13
A-1.1 Revêtement de l'EPI.....	13
A-1.2 Retrait de l'EPI.....	14
A-2.. Sur le terrain .....	15
A-2.1 Revêtement de l'EPI.....	15
A-2.2 Retrait de l'EPI.....	16
Annexe B : Groupes cibles visés par la directive sur l'équipement de protection individuelle (EPI) .....	18

## 1. Introduction

### 1.1 Objet et portée

Le présent document a pour objet de fournir des directives sur l'équipement de protection individuelle (EPI) pour les premiers intervenants, les premiers accueillants et les secouristes désignés se trouvant dans des milieux où il existe un risque potentiel de contamination par rayonnement dans l'exécution de leurs fonctions pendant une urgence nucléaire survenant à la centrale nucléaire de Point Lepreau (CNPL). Les groupes d'intervention en matières dangereuses, les employés de la CNPL et du gouvernement fédéral (à l'exception de ceux de la GRC) sont exclus de la portée de ces directives, étant donné que ces organisations ont déjà établi des directives pour ces rôles particuliers. Le présent document couvre les procédures de revêtement et de retrait de l'équipement sur le terrain et en milieu hospitalier; toutefois, les procédures, les programmes de formation et l'ensemble de la documentation éducatifs spécialisés relèvent de la responsabilité des organisations chargées de la mise en œuvre.

### 1.2 Historique et contexte

En cas d'urgence à la CNPL ayant entraîné un rejet de matières radioactives dans l'atmosphère, une zone de planification d'urgence (ZPU) de 20 km sera sécurisée autour de la centrale par la mise en place de points de contrôle de la circulation établis sur les côtés est et ouest de la route 1 et sur les deux côtés de la zone. Si le rejet de matières radioactives a lieu avant ou pendant une évacuation du périmètre sécurisé de 20 km, les travailleurs et résidents sont à risque de contamination externe par le dépôt de poussière, de poudre ou de liquide sur la peau, les cheveux ou les vêtements. Il existe également un risque de contamination interne si les matières radioactives pénètrent dans le corps par l'ingestion, l'inhalation ou par voie percutanée (plaie).

Une contamination secondaire peut survenir lorsque les personnes ou véhicules atteints par une contamination externe quittent la ZPU de 20 km et contaminent d'autres personnes ou surfaces par contact direct (toucher) ou par perturbation des particules radioactives déposées, par le franchissement à pied d'une zone contaminée, etc. Des centres de surveillance et de décontamination (CSD) seront établis de chaque côté de la zone à évacuer, soit la ZPU de 20 km, à l'est et à l'ouest de la route 1 afin de détecter et d'éliminer les matières radioactives.

Les ambulanciers paramédicaux et les services d'urgence des hôpitaux peuvent être tenus de transporter, d'accueillir ou de soigner des victimes contaminées par voie externe ou interne, ou les deux, ainsi que les victimes nécessitant des soins urgents qui n'ont pas été décontaminées avant le transport. Dans la mesure du possible, l'équipe d'intervention d'urgence de la CNPL escortera les victimes sur place vers une zone de moindre risque afin de rencontrer les ambulanciers paramédicaux et ainsi éviter une exposition ou contamination indue; par ailleurs, les ambulanciers paramédicaux seront escortés depuis le site vers l'hôpital par le personnel de la CNPL dûment formé en radioactivité afin de fournir des conseils de sûreté. Le personnel de la CNPL fournira l'EPI requis aux ambulanciers paramédicaux intervenant auprès des blessés sur place.

D'autres renseignements de fond peuvent être consultés dans les plans suivants portant sur la gestion d'une situation d'urgence nucléaire :

- Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau – OMU NB :  
<http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/ps-sp/pdf/emo/Nuclear/PointLepreau-PUHSC.pdf>
- Plan provincial de la santé en cas d'urgence nucléaire pour la CNPL :  
<http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/h-s/pdf/fr/Publications/PlanProvincialUrgenceNucleaire.pdf>

### 1.3 Exposition aux rayonnements

L'EPI n'assure pas une protection contre le rayonnement ionisant de haute énergie, fortement pénétrant. Les facteurs qui aident à réduire la dose d'irradiation à la suite d'une exposition comprennent la réduction au minimum du temps passé à proximité d'une source de rayonnement, l'augmentation maximale de la distance depuis une source de rayonnement et l'augmentation de la barrière physique entre la personne et la source de rayonnement.

### 1.4 Hygiène et sécurité au travail

Conformément à la *Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail* du Nouveau-Brunswick, les employés exposés à des environnements présentant un risque potentiel de contamination par rayonnement doivent recevoir une formation et un équipement adéquats, et effectuer un essai d'ajustement (un appareil respiratoire est requis). L'EPI constitue le dernier moyen de défense; les procédures et contrôles administratifs adéquats doivent précéder le recours à l'EPI pour réduire au minimum le risque de contamination radioactive. Les employés doivent comprendre et reconnaître le danger, suivre une formation relative à l'utilisation de l'EPI (port et retrait de l'équipement, compréhension de ses limites et élimination sûre) et connaître les mesures à prendre en cas de contamination radioactive. Chaque organisation assujettie à ces directives devra s'assurer que ses employés respectifs reçoivent une éducation en matière d'EPI et une formation en matière de sûreté radiologique.

Le règlement général 91-191 établi en vertu de la *Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail* exige que les employeurs dont le personnel pourrait avoir à utiliser un appareil respiratoire rédigent et adoptent un code de directives pratiques concernant l'utilisation et l'entretien d'un tel appareil (articles 45 à 47 du règlement général 91-191). Un document de référence conçu pour aider à l'élaboration du code de directives pratiques est accessible au : [http://www.travailsecuritairenb.ca/docs/COP-RespiratoryProtection\\_f.pdf](http://www.travailsecuritairenb.ca/docs/COP-RespiratoryProtection_f.pdf).

### 1.5 Hypothèses de planification

- En cas de rejet de matières radioactives depuis la CNPL, la ZPU sera définie comme étant le périmètre de 20 km autour de la CNPL et la ZPU d'exposition par ingestion comme étant le périmètre de 57 km autour de la CNPL, jusqu'à ce que chaque zone soit définie autrement d'après les mesures réelles et la modélisation informatique.
- En cas de rejet de matières radioactives depuis la CNPL :

- tous les évacués, leurs véhicules et animaux de compagnie seront considérés comme étant contaminés, à moins d'une évaluation contraire réalisée au poste initial de surveillance des radiations du CSD;
- tous les secouristes, premiers intervenants, premiers accueillants, ainsi que leurs véhicules et équipement seront considérés comme étant contaminés, à moins d'une évaluation contraire réalisée au poste initial de surveillance des radiations du CSD; en revanche, les ambulances seront évaluées aux fins de contamination une fois qu'elles auront atteint l'hôpital.
- L'intérieur des véhicules utilisés pour transporter les victimes contaminées par voie externe, ainsi que le matériel et l'équipement seront considérés comme étant contaminés.
- Les activités d'échantillonnage dans la ZPU de 20 km ou dans la ZPU d'exposition par ingestion de 57 km seront restreintes au personnel de la CNPL jusqu'à ce que les points chauds (zones affichant des taux élevés de radioactivité) aient été définis ou exclus.

## 2. Zones de contrôle des rayonnements

### 2.1 ZPU en cas d'exposition par ingestion

Aux fins de planification, la ZPU d'exposition par ingestion couvre un rayon de 57 km autour de la CNPL où des mesures peuvent être requises pour protéger la santé et la sécurité du public par l'évitement de l'ingestion de matières radioactives à partir de l'environnement (sources d'eau, produits agricoles, etc.). Si des points chauds (zones affichant des taux élevés de radioactivité) sont détectés, ils seront délimités et bouclés, et leur accès sera restreint. Dans les autres cas, l'EPI n'est pas requis dans la zone à l'extérieur de la ZPU de 20 km et des points chauds délimités, le cas échéant, entre la zone de 20 km et celle de 80 km.

### 2.2 Zone chaude

La zone chaude désigne la zone se situant dans la ZPU de 20 km où il existe un potentiel d'exposition à la suite d'un rejet de matières radioactives depuis la CNPL. Cette zone pourrait contenir les éléments suivants : 1) exposition au rayonnement gamma ou dépôts de matières radioactives provenant du passage d'un panache, 2) exposition de la glande thyroïde ou des autres organes par voie d'inhalation. L'EPI est requis et les niveaux de dose sont étroitement surveillés (DHHS – ministère américain de la santé et des services sociaux, s.d.). Cette zone couvre notamment tout ce qui suit :

- CNPL;
- les points de contrôle de la circulation à l'intérieur de la ZPU de 20 km;
- les véhicules (surfaces intérieures et extérieures) en provenance de la ZPU de 20 km ou utilisés aux fins de transport à l'intérieur de la zone;
- les véhicules des évacués de la zone chaude et les aires de stationnement désignées;
- le centre provincial des opérations d'urgence hors site;
- les activités d'échantillonnage dans la ZPU de 20 km;
- les morgues temporaires prenant en charge les victimes contaminées décédées : Des morgues temporaires peuvent être aménagées dans la CNPL, sur place à proximité des CSD et sur le terrain de l'HRSJ. L'EPI sera obligatoire pour prévenir une contamination

secondaire; toutefois, selon les taux de radioactivité, les morgues seront désignées comme étant une zone tiède ou chaude. Ces emplacements seront sous la direction du personnel de la CNPL.

## 2.3 Zone tiède

La zone tiède désigne la zone située à l'extérieur de la zone chaude, où la contamination est contrôlée. Dans cette zone, il existe un risque de contamination secondaire en raison de la présence d'évacués, de victimes, de secouristes, de premiers intervenants et de premiers accueillants, tous potentiellement contaminés, et de véhicules utilisés pour le transport des personnes ou de l'équipement contaminés par voie externe. Les points chauds dans la ZPU en cas d'exposition par ingestion décrits à la section 2.1, sont également considérés comme faisant partie de la zone chaude. Les activités dans la zone tiède comprennent la surveillance des radiations, la décontamination et le traitement médical d'urgence. Dans cette zone, l'EPI est requis pour les secouristes, les premiers intervenants et les premiers accueillants. Les niveaux de dose sont surveillés dans cet environnement et le temps passé par chaque travailleur dans la zone tiède est suivi de près pour veiller à ce que tout reste au-dessous des limites acceptables. Cette zone couvre notamment tout ce qui suit :

### 2.3.1 Sur le terrain

- Les CSD – zone d'attente de prédécontamination, postes de surveillance des radiations et zones réservées au déshabillage, à la douche et à l'habillage.
- L'intérieur des véhicules utilisés pour le transport des personnes ou de l'équipement contaminés par voie externe.
- Les points chauds situés dans la ZPU d'exposition par ingestion de 57 km, à l'extérieur de la zone chaude de 20 km.
- Le contact direct avec les évacués de la ZPU de 20 km qui ont contourné le CSD.
- Les bacs de déchets radioactifs utilisés pour éliminer les vêtements des évacués et les EPI.

### 2.3.2 Milieux hospitaliers

- Les aires de l'hôpital où les patients contaminés sont pris en charge, y compris les aires de prédécontamination et de décontamination, dont la tente de décontamination (dans le stationnement des ambulances).
- Les résidus radioactifs retirés des plaies, les liquides organiques, les échantillons de laboratoire, le matériel et l'équipement utilisés dans le traitement des victimes contaminées.
- Les victimes contaminées seront décontaminées lorsque cela est possible, mais les corridors désignés au transfert des victimes contaminées vers d'autres aires de l'hôpital seront considérés comme zones tièdes.
- L'intérieur des véhicules et ambulances utilisés pour transporter les victimes contaminées par voie externe.
- Les bacs de déchets radioactifs contenant les EPI et les fournitures médicales utilisés dans le traitement d'une victime contaminée.

## 2.4 Zone froide

La zone froide correspond à toutes les zones situées à l'extérieur des zones tièdes et chaudes où il n'existe aucun risque de contamination externe de manière que cette zone ne soit pas considérée comme étant dangereuse. La zone froide peut cependant se trouver à l'intérieur de la ZPU en cas d'exposition par ingestion, où des précautions sont nécessaires afin d'éviter l'ingestion de matières radioactives qui peuvent avoir été déposées dans l'environnement. Les zones froides se situant dans les CSD couvrent : les points de contrôle de la circulation à l'extérieur de la ZPU de 20 km, la zone de rassemblement, le poste de commandement, les postes d'inscription auprès de la Croix-Rouge, les postes de renseignements de services psychosociaux et de Santé publique, le poste de premiers soins et de triage d'EM/ANB (Programme extra-murale /Ambulance NB), la zone d'attente pour le transport et les véhicules en route vers les centres de réception ou le transport non urgent à l'hôpital (autobus ou fourgonnettes). Les zones froides du milieu hospitalier sont toutes situées à l'extérieur des zones tièdes définies.

## 3. Groupes cibles concernés par les directives en matière d'EPI

### 3.1 Premiers intervenants

Les premiers intervenants<sup>1</sup> sont des professionnels dûment formés et officiellement mandatés à intervenir sur la scène d'un accident ou dans une situation d'urgence. Les premiers intervenants sont notamment les agents de police, les sapeurs-pompiers, les forces opérationnelles de recherche et sauvetage, et le personnel médical des services d'urgence (ambulanciers paramédicaux). Lors d'une urgence nucléaire à la CNPL, les premiers intervenants peuvent être appelés à travailler dans les zones froides, tièdes ou chaudes désignées.

### 3.2 Premiers accueillants

Les premiers accueillants sont des travailleurs des soins de santé qui accueillent les victimes aux fins de traitement ou qui assurent des soins de soutien dans les milieux hospitaliers et sur le terrain. Les premiers accueillants sont notamment les médecins, les infirmières, les infirmières auxiliaires autorisées, les préposés aux soins personnels, les employés des services de traitement des dépendances et de santé mentale et le personnel de la santé publique. Lors d'une urgence nucléaire à la CNPL, les premiers accueillants peuvent être appelés à travailler dans les zones froides ou tièdes désignées.

### 3.3 Secouristes

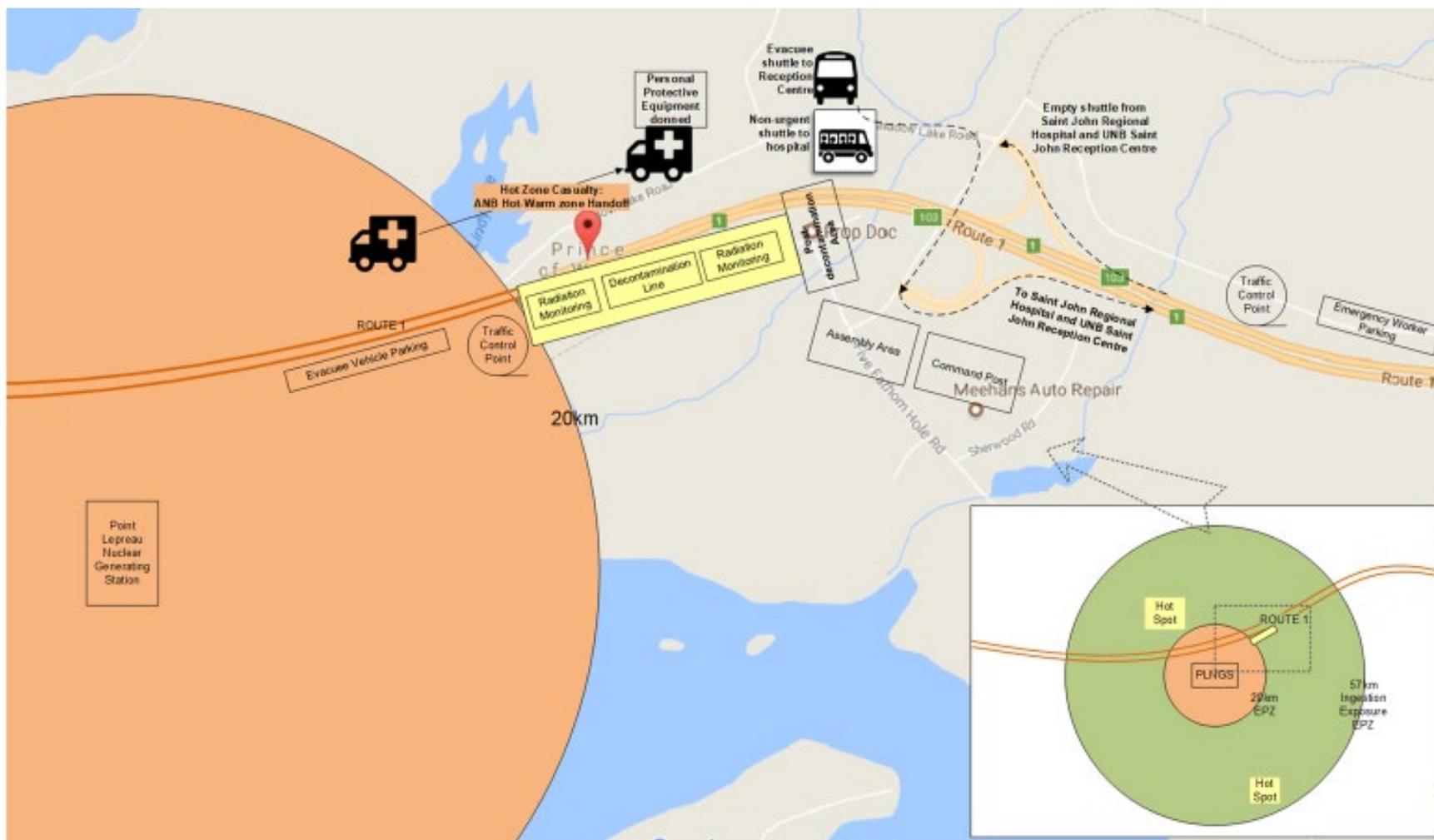
Les secouristes<sup>1</sup> sont des personnes exerçant des fonctions précises et désignées en tant que travailleurs d'intervention opérant sur le terrain, autres que les premiers intervenants et les premiers accueillants. Les secouristes sont notamment le personnel des organisations d'intervention tel que : le ministère de la Justice et de la Sécurité publique, ministère de

---

<sup>1</sup> Les groupes d'intervention en matières dangereuses, les employés de la CNPL et du gouvernement fédéral (à l'exception de ceux de la GRC) sont exclus de la portée de ces directives.

l'Environnement et des Gouvernements locaux, ministère des Ressources naturelles et du Développement de l'énergie, ministère de l'Agriculture, de l'Aquaculture et des Pêches, ministère des Transports et de l'Infrastructure, ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance et Croix-Rouge canadienne, les opérateurs de radioamateurs, les chauffeurs et les membres des équipes de véhicules utilisés aux fins d'évacuation ou de transport des évacués. Lors d'une urgence nucléaire à la CNPL, les secouristes peuvent être appelés à travailler dans les zones froides, tièdes ou chaudes désignées.

**Figure 1 :** Zones de contrôle des rayonnements sur place



**Zone chaude** =  **Zone tiède** =  (couvrant les points chauds potentiels dans la ZPU d'exposition par ingestion) **Zone froide** =  toute zone située à l'extérieur des zones chaudes ou tièdes

**Figure 2 :** Zones de contrôle des rayonnements dans les centres de surveillance et de décontamination

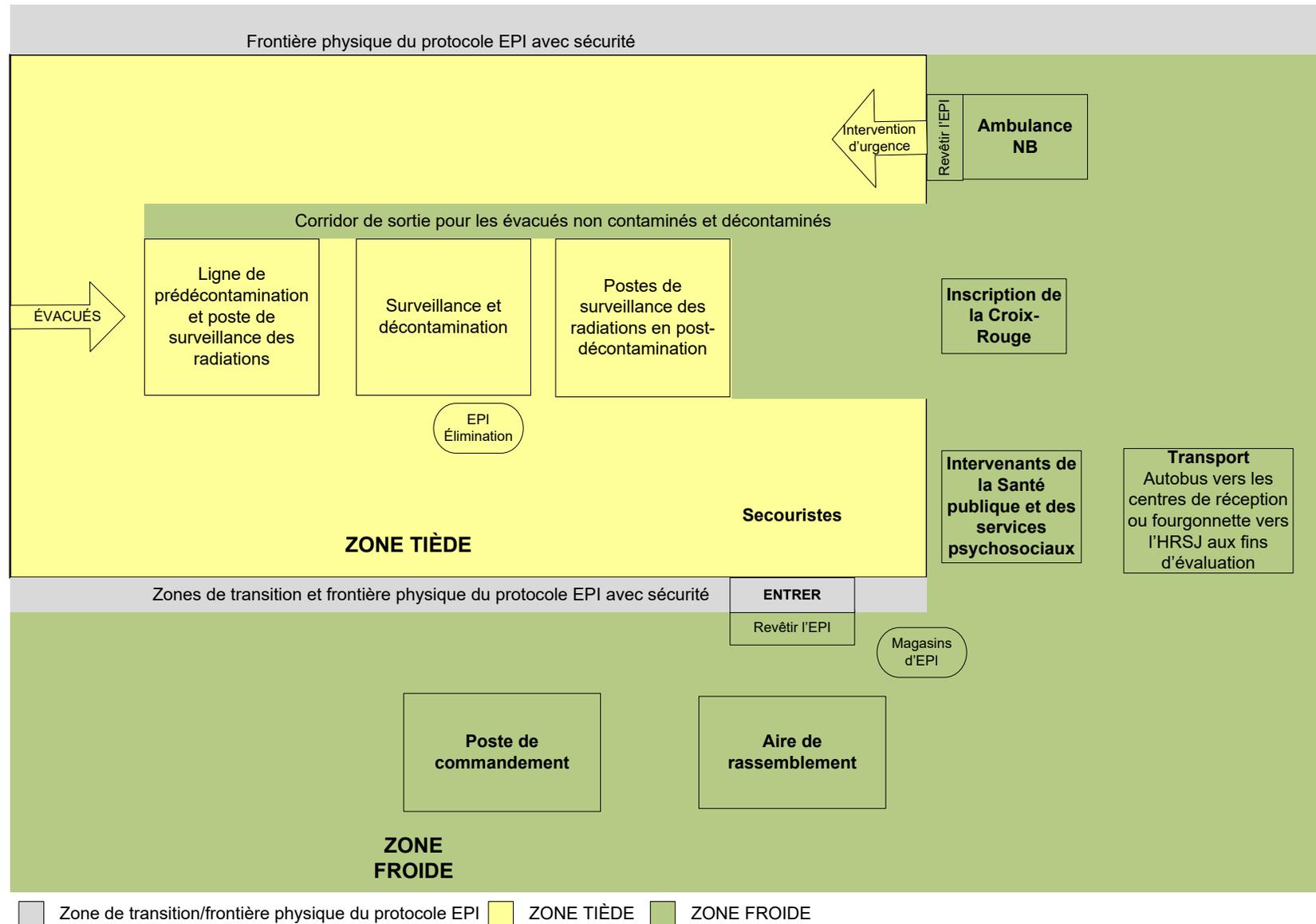
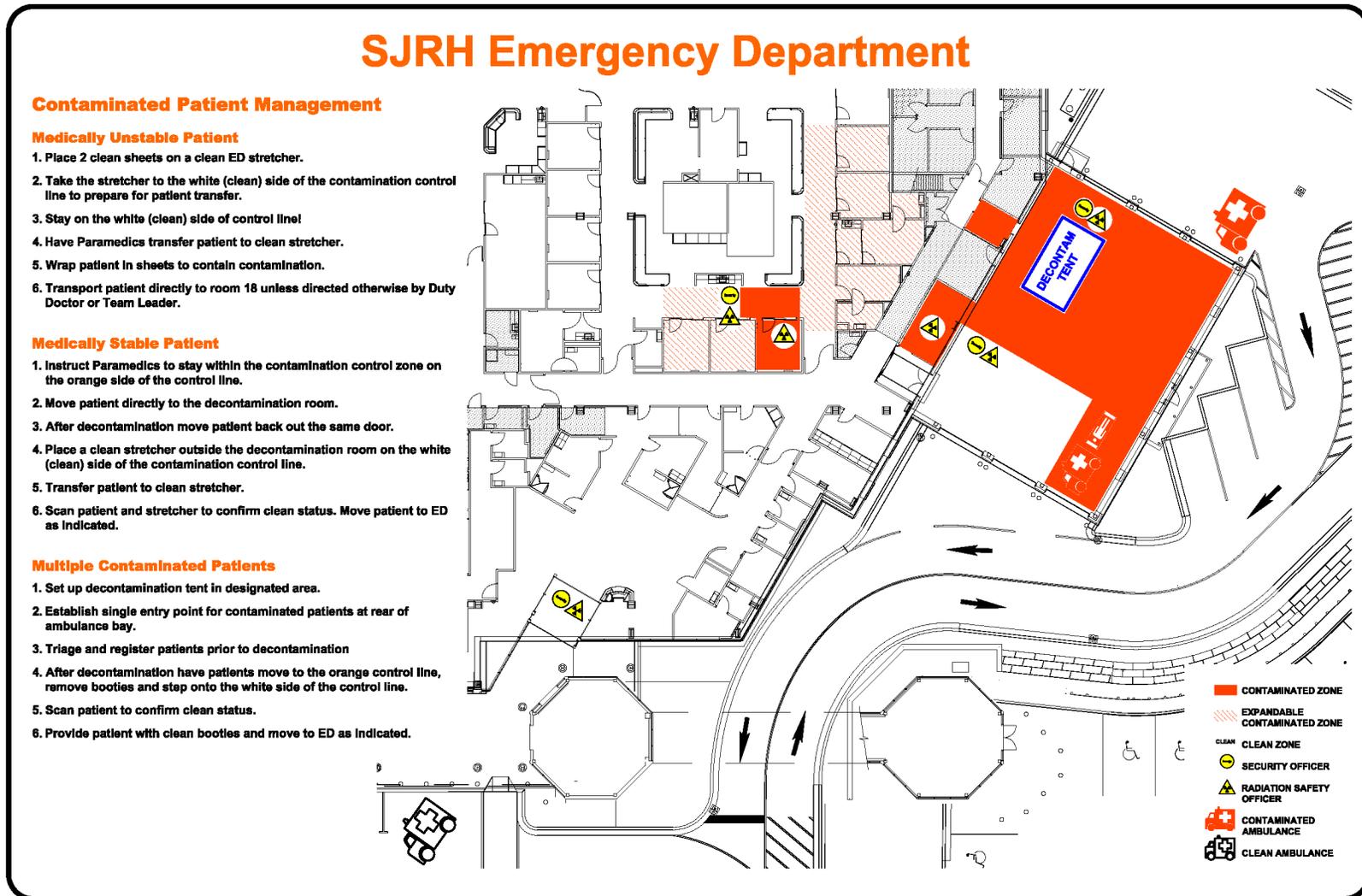


Figure 3 : Zones de contrôle des rayonnements à l'Hôpital régional de Saint John<sup>2</sup>



<sup>2</sup> Avec la permission du Réseau de santé Horizon, Hôpital régional de Saint John.

REMARQUE : Zones de contamination = Zones tièdes ou chaudes; Zones de décontamination = Zones froides

## 4. Recommandations<sup>3,4</sup> en matière d'équipement de protection individuelle en vue d'une protection contre une contamination radioactive

Les recommandations ci-dessous représentent les exigences minimales; toutefois, la normalisation de l'EPI constitue la politique et pratique exemplaires. Outre ces recommandations, les travailleurs de soins de santé doivent continuer d'exécuter les pratiques régulières et d'adopter les précautions additionnelles aux fins de prévention et de contrôle des infections. De manière similaire, les premiers intervenants et les autres secouristes doivent suivre les règles de l'EPI conformément aux procédures opératoires normalisées de leur organisation pour les autres dangers non radiologiques.

<b>Protection respiratoire</b>	Respirateur N95 pour lequel un essai d'ajustement a été réalisé.
<b>Vêtements</b>	Combinaison résistante aux produits chimiques munie d'un capuchon (Tyvek ou autre).  Les premiers accueillants travaillant en tant que préposés aux soins personnels dans l'aire de décontamination (douches) du CSD devront porter une combinaison résistante à l'eau munie d'un capuchon par-dessus la combinaison résistante aux produits chimiques Tyvek lorsqu'il existe un risque que l'EPI entre en contact avec l'eau.
<b>Protection des yeux</b>	Lunettes de protection (type pouvant être porté sur les lunettes de vue).
<b>Gants</b>	Deux paires de gants résistantes aux produits chimiques (nitrile). <ul style="list-style-type: none"><li>– Attacher la première paire de gants intérieure aux manches de la combinaison avec du ruban adhésif; la deuxième paire extérieure ne doit pas être attachée par un ruban adhésif.</li><li>– Changer fréquemment la deuxième paire de gants pour réduire la propagation de la contamination aux autres fournisseurs, victimes ou évacués.</li></ul>
<b>Bonnets et bottes</b>	Bonnet ou capuchon (dans le cadre des combinaisons Tyvek). Surbottes jetables résistantes aux produits chimiques (couvre-chaussures Tyvek) et couvre-chaussures résistants à l'eau en deuxième paire extérieure.
<b>Exigences opérationnelles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Il faudra revêtir et retirer l'EPI conformément à la procédure soulignée à l'annexe A.</li><li>– Il faut réaliser les contrôles du rayonnement à la fin du quart de travail ou avant de quitter les aires de contrôle de la contamination radioactive pour pénétrer les aires non contaminées (propres).</li><li>– Il faut consulter le personnel de la CNPL dûment formé et qualifié en radioprotection (en milieu hospitalier ou sur le terrain) pour obtenir des directives.</li><li>– Dans tous les cas où la présence de rayonnement est soupçonnée, les secouristes, les premiers intervenants et les premiers accueillants feront l'objet d'une surveillance par le personnel de la CNPL dûment formé en radioprotection pour la contamination radioactive, conformément aux protocoles et procédures établis et décrits dans le <i>Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau</i>.</li></ul>

<sup>3</sup> Adapté du programme de formation de Santé Canada sur les Soins d'urgence pour les expositions au rayonnement (SUPER), des lignes directrices en matière d'EPI (2012) et des lignes directrices de la centrale nucléaire de Point Lepreau (2017).

<sup>4</sup> Adapté du document du ministère américain de la santé et des services sociaux : *Radiation Emergency Medical Management* (gestion médicale des urgences radiologiques), 2017.

## **5. Procédure de revêtement et de retrait de l'équipement de protection individuelle**

Au moment d'entrer dans une zone tiède ou chaude et d'en sortir, il faut veiller à prévenir la propagation de la contamination. Pour mener à bien cette prévention, il faut clairement délimiter les zones chaudes, tièdes et froides sur place et en milieux hospitaliers. Les procédures de revêtement et de retrait de l'EPI sont décrites en détail à l'annexe A.

## Références

AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE. *Prescriptions générales de sûreté*  
N° GSR Part 7, Vienne, l'Agence, 2017.

BURNHAM, J. U. 2001. *Radiation Protection*, s.l., Centrale nucléaire de Point Lepreau,  
Énergie NB.

ÉTATS-UNIS. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. s.d. « Nuclear Power  
Plant/Nuclear Reactor Incidents », *Radiation Emergency Medical Management* (en ligne)  
(consulté le 24 octobre 2017). Dans Internet :  
<https://www.remm.nlm.gov/nuclearaccident.htm>

ÉTATS-UNIS. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. 2017. « Personal Protective  
Equipment in Radiation Emergencies », *Radiation Emergency Medical Management*.

SANTÉ CANADA. « Équipement de protection individuelle (EPI) », *Soins d'urgence pour les  
expositions au rayonnement*, 2012.

STEELE, R., D. SOMMER et C. NASON. 2005. *How to set up a rubber area and/or rubber change  
area*, s.l., Centrale nucléaire de Point Lepreau, Énergie NB.

STEELE, R., R. BOWMASTER et T. MUNN. 2005. *How to enter and leave a rubber area*, s.l.,  
Centrale nucléaire de Point Lepreau, Énergie NB.

## Annexe A : Procédure de revêtement et de retrait de l'EPI

### A-1 Milieu hospitalier

#### A-1.1 Revêtement de l'EPI

Avant d'entrer dans les zones de décontamination en milieu hospitalier, il faut revêtir l'EPI approprié, comme il est décrit à la section 4. Chaque étape de la présente procédure est réalisée avec l'aide d'un préposé compétent portant l'EPI :

1. Retirer tous les bijoux, montres, bagues, etc.
2. Porter des blouses ou des vêtements appropriés.
3. Sélectionner et inspecter l'équipement – dosimètre avec sac plastique, couvre-chaussures intérieurs et couvre-chaussures extérieurs ou surbottes, combinaison Tyvek, gants en nitrile (2 paires), respirateur N95 avec essai d'ajustement, lunettes de protection, marqueur, ruban adhésif (type qui ne déchire pas l'EPI – p. ex. 3M 3903 de 2 po pour utilisation générale, en vinyle, jaune).
4. Enfiler les couvre-chaussures intérieurs.
5. Enfiler la combinaison (sélectionner une grande taille) et faire entrer les couvre-chaussures dans la combinaison.
6. Attacher chaque bas de pantalon de la combinaison aux couvre-chaussures avec du ruban adhésif, sceller complètement en effectuant une rotation et en laissant dépasser une languette pour faciliter le retrait.
7. Enfiler les couvre-chaussures extérieurs ou les surbottes (pour un travail dans un environnement humide).
8. Recouvrir la fermeture éclair de la combinaison d'un ruban adhésif et laisser 1 po supplémentaire sur la partie supérieure et replier la languette à l'intérieur de la combinaison. Laisser une languette pour un retrait facile.
9. Porter un dosimètre thermoluminescent ou un dosimètre de poche à alarme (DPA) sur la partie supérieure du bras, dans un sac plastique scellé par ruban adhésif, en réalisant une rotation et en laissant dépasser une languette pour un retrait facile.
10. Utiliser, avec de l'aide, un marqueur et écrire le nom et le rôle ou le poste au dos de la combinaison sur une bande adhésive.
11. Enfiler la première paire de gants en nitrile et faire entrer dans la combinaison.
12. Attacher, avec de l'aide, la combinaison aux gants. Sceller complètement en effectuant une rotation et en laissant une languette pour un retrait facile.
13. Enfiler la deuxième paire de gants en nitrile, sans utiliser de ruban adhésif.
14. Porter le respirateur N95 pour lequel un essai d'ajustement a été effectué en plaçant le masque au-dessus du nez et de la bouche, puis en assurant une étanchéité parfaite et en étirant l'élastique au-dessus de la tête.
15. Porter les lunettes de protection. Pour le port de lunettes de vue, il faut s'assurer que les lunettes de protection couvrent les lunettes de vue.
16. Mettre le capuchon de la combinaison. Avec de l'aide, utiliser une bande adhésive pour maintenir le capuchon en place, à l'écart du visage mais recouvrant tout de même le front jusqu'à la partie supérieure des lunettes de protection.

Entrer dans la zone de contamination.

## A-1.2 Retrait de l'EPI

Chaque étape de la présente procédure est réalisée avec l'aide d'un préposé compétent portant l'EPI :

1. Inspecter et observer toute défaillance de l'EPI.
2. Retirer le dosimètre thermoluminescent.
3. Retirer les couvre-chaussures extérieurs ou les surbottes.
4. Retirer les gants extérieurs en tirant sur l'extérieur des gants tout en prenant soin de ne pas contaminer les gants intérieurs.
5. Retirer le ruban adhésif des gants intérieurs, des couvre-chaussures intérieurs et de la fermeture éclair de la combinaison en utilisant les languettes de retrait facile.
6. Ouvrir la fermeture éclair de la combinaison.
7. Retirer doucement le capuchon en piquant l'extérieur du capuchon et en le faisant rouler de l'intérieur vers l'extérieur. Veiller à ne pas laisser l'extérieur du capuchon de la combinaison entrer en contact avec la tête.
8. Avec de l'aide, commencer à partir des épaules à faire rouler la combinaison vers l'extérieur et vers le bas. Placer les deux bras le long du corps pendant que le préposé retire la combinaison. Le préposé doit garder les mains sur la partie extérieure de la combinaison.
9. Continuer à retirer la combinaison jusqu'aux genoux.
10. Assis sur un banc, continuer à retirer la combinaison jusqu'aux chevilles. Retirer les couvre-chaussures intérieurs avec la combinaison et placer les pieds « propres » sur l'intérieur (côté non contaminé) de la combinaison.
11. Placer les pieds, un à la fois, dans la zone propre, non contaminée. En position debout, marcher vers la ligne délimitant la zone de contamination, se pencher en avant au-dessus de la zone de contamination pour enlever le respirateur et les gants intérieurs.
12. Retirer les gants intérieurs au-dessus du bac de déchets radioactifs en utilisant la technique chirurgicale : saisir le bord extérieur du gant près du poignet, puis faire glisser le gant en le retournant à l'envers. Passer la main sous le gant de l'autre main et le faire glisser pour l'enlever.
13. Retirer les lunettes de protection (en utilisant les sangles), puis le respirateur N95 (en utilisant les sangles) au-dessus du bac à déchets radioactifs.
14. Le personnel de la CNPL dûment formé en radioprotection procédera à la vérification pour détecter toute contamination. Si un premier accueillant reste contaminé après le retrait de l'EPI, il sera soumis au processus de décontamination et à une deuxième inspection de contamination avant de pouvoir sortir de la zone de contamination.

### REMARQUE

Le personnel de la CNPL dûment formé en radioprotection devra contrôler périodiquement les bacs à déchets radioactifs en utilisant un gammamètre. Les déchets doivent être enlevés si la lecture des rayons gamma dépasse 2 mSv/h.

## A-2 Sur le terrain

### A-2.1 Revêtement de l'EPI

Avant d'entrer dans la zone chaude ou tiède sur le terrain, il faut revêtir l'EPI approprié, comme il est décrit à la section 4. Chaque étape de la présente procédure est réalisée avec l'aide d'un préposé compétent portant l'EPI :

1. Retirer tous les bijoux, montres, bagues, etc.
2. Sélectionner et inspecter l'équipement – sac d'entreposage noir, surbottes en caoutchouc MALO, couvre-chaussures intérieurs, combinaison Tyvek, gants en coton, gants en nitrile (2 paires), lunettes de protection, respirateur N95 avec essai d'ajustement, marqueur, ruban adhésif (type qui ne déchire pas l'EPI – p. ex. 3M 3903 de 2 po pour utilisation générale, en vinyle, jaune).
3. Porter des vêtements adaptés à la saison.
4. Enfiler les couvre-chaussures intérieurs.
5. Enfiler la combinaison (sélectionner une grande taille) et faire entrer les couvre-chaussures dans la combinaison.
6. Attacher chaque bas de pantalon de la combinaison aux couvre-chaussures avec du ruban adhésif, sceller complètement en effectuant une rotation et en laissant dépasser une languette pour faciliter le retrait.
7. Mettre les bottes en caoutchouc MALO.
8. Recouvrir la fermeture éclair de la combinaison d'un ruban adhésif et laisser 1 po supplémentaire sur la partie supérieure et replier la languette à l'intérieur de la combinaison. Laisser une languette pour un retrait facile.
9. Porter un dosimètre thermoluminescent ou un dosimètre de poche à alarme (DPA) sur la partie supérieure du bras, dans un sac plastique scellé par ruban adhésif, en réalisant une rotation et en laissant dépasser une languette pour un retrait facile.
10. Utiliser, avec de l'aide, un marqueur et écrire le nom et l'organisation au dos de la combinaison sur une bande adhésive.
11. Porter le ceinturon de service, le cas échéant, à l'extérieur de l'EPI. Pour EM/ANB et la GRC, les radios doivent être portées à l'intérieur de l'EPI. Pour les autres membres travaillant dans le CSD, les radios portatives sont utilisées à l'extérieur de l'EPI.
12. Enfiler les gants en coton, le cas échéant, pour conférer une chaleur.
13. Enfiler la première paire de gants en nitrile et faire entrer dans la combinaison.
14. Attacher, avec de l'aide, la combinaison aux gants. Sceller complètement en effectuant une rotation et en laissant une languette pour un retrait facile.
15. Enfiler la deuxième paire de gants en nitrile, sans utiliser de ruban adhésif.
16. Porter le respirateur N95 pour lequel un essai d'ajustement a été effectué en plaçant le masque au-dessus du nez et de la bouche, puis en assurant une étanchéité parfaite et en étirant l'élastique au-dessus de la tête.
17. Porter les lunettes de protection. Pour le port de lunettes de vue, il faut s'assurer que les lunettes de protection couvrent les lunettes de vue.
18. Mettre le capuchon de la combinaison. Utiliser une bande adhésive pour maintenir le capuchon en place, à l'écart du visage mais recouvrant tout de même le front jusqu'à la partie supérieure des lunettes de protection.

19. Rapporter le sac d'entreposage noir à l'aire d'entreposage de l'EPI située au lieu de rassemblement du CSD.

## A-2.2 Retrait de l'EPI

Chaque étape de la présente procédure est réalisée avec l'aide d'un préposé compétent portant l'EPI :

Pour les travailleurs quittant la zone chaude ou la zone tiède

Sans retirer l'EPI, il faut se diriger vers le poste de surveillance des radiations désigné pour les secouristes, les premiers intervenants et les premiers accueillants au sein du CSD (zone tiède), où un membre du personnel de la CNPL dûment formé en radioprotection procédera à la vérification pour déceler toute contamination.

**Si aucune contamination n'est détectée**, emprunter le corridor d'entrée ou de sortie désigné en revêtant l'EPI au complet et se diriger vers le lieu de rassemblement du CSD (zone froide). Suivre la procédure de retrait dans la tente réservée à l'EPI située dans le lieu de rassemblement du CSD.

**Si une contamination est détectée**, se diriger vers la zone réservée au déshabillage et retirer l'EPI conformément à la procédure suivante :

1. Inspecter et observer toute défaillance de l'EPI.
2. Retirer le dosimètre thermoluminescent.
3. Retirer les surbottes en caoutchouc MALO.
4. Retirer les gants extérieurs en tirant sur l'extérieur des gants tout en prenant soin de ne pas contaminer les gants intérieurs.
5. Retirer le ruban adhésif des gants intérieurs, des couvre-chaussures intérieurs et de la fermeture éclair de la combinaison en utilisant les languettes de retrait facile.
6. Ouvrir la fermeture éclair de la combinaison.
7. Retirer doucement le capuchon en piquant l'extérieur du capuchon et en le faisant rouler de l'intérieur vers l'extérieur. Veiller à ne pas laisser l'extérieur du capuchon de la combinaison entrer en contact avec la tête.
8. Avec de l'aide, commencer à partir des épaules à faire rouler la combinaison vers l'extérieur et vers le bas. Placer les deux bras le long du corps pendant que le préposé retire la combinaison. Le préposé doit garder les mains sur la partie extérieure de la combinaison.
9. Continuer à retirer la combinaison jusqu'aux genoux.
10. Assis sur un banc, continuer à retirer la combinaison jusqu'aux chevilles. Retirer les couvre-chaussures intérieurs avec la combinaison et placer les pieds « propres » sur l'intérieur (côté non contaminé) de la combinaison.
11. Placer les pieds, un à la fois, dans la zone propre, non contaminée. En position debout, marcher vers la ligne délimitant la zone de contamination, se pencher en avant au-dessus de la zone de contamination pour enlever le respirateur et les gants intérieurs.
12. Retirer les gants intérieurs au-dessus du bac de déchets radioactifs en utilisant la technique chirurgicale : saisir le bord extérieur du gant près du poignet, puis faire glisser le gant en le retournant à l'envers. Passer la main sous le gant de l'autre main et le faire glisser pour l'enlever.
13. Retirer les lunettes de protection (en utilisant les sangles), puis le respirateur N95 (en utilisant les sangles) au-dessus du bac à déchets radioactifs.

14. Le personnel de la CNPL dûment formé en radioprotection procédera de nouveau à la vérification pour déceler toute contamination. Si un secouriste, un premier intervenant ou un premier accueillant reste contaminé après le retrait de l'EPI, il sera soumis au même processus de décontamination que les évacués et à une autre inspection pour déceler toute contamination.
15. Lorsque le statut de contamination est levé, emprunter le corridor d'entrée ou de sortie désigné et se diriger vers le lieu de rassemblement du CSD (zone froide).

#### **REMARQUE**

Le personnel de la CNPL dûment formé en radioprotection devra contrôler périodiquement les bacs à déchets radioactifs en utilisant un gammamètre. Les déchets doivent être enlevés si la lecture des rayons gamma dépasse 2 mSv/h.

## Annexe B : Groupes cibles visés par la directive sur l'équipement de protection individuelle (EPI)

Ministère ou organisme	Personnel participant à une intervention en cas d'urgence nucléaire	Zones d'EPI
Ministère de la Justice et de la Sécurité publique	Direction de la sécurité des véhicules à moteur et d'application de la loi	Zone tiède
	Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick, équipe provinciale de préparation aux situations d'urgence nucléaire	Zone chaude (COU hors site) Zone tiède (Centre de surveillance et de décontamination)
Ministère des Transports et de l'Infrastructure	Ingénieurs	Zone tiède, seulement si des réparations sont requises
	Préposés à l'entretien des ponts (district 4)	Zone tiède, si des réparations sont requises
	Surveillants, surintendants et techniciens des routes	Zone tiède, seulement si des réparations, le déneigement, de l'entretien ou des déviations sont requis
Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux <sup>5</sup>	Inspecteurs (y compris les ingénieurs)	Zone tiède, seulement dans des circonstances exceptionnelles, si de l'aide spécialisée est requise pour des activités d'échantillonnage dans les points chauds au sein de la ZPU d'exposition par ingestion
Ministère du Développement de l'énergie et des ressources <sup>5</sup>	Géologues	Zone tiède, seulement dans des circonstances exceptionnelles, si de l'aide spécialisée est requise pour des activités d'échantillonnage dans les points chauds au sein de la ZPU d'exposition par ingestion
	Gardes forestiers	Zone tiède, seulement dans des circonstances exceptionnelles, si de l'aide spécialisée est requise pour des activités d'échantillonnage ou la manutention de carcasses d'animaux (points chauds) au sein de la ZPU d'exposition par ingestion
Programme extra-mural et Ambulance Nouveau-Brunswick	Ambulanciers paramédicaux	Zone chaude, seulement si c'est pour récupérer une victime. Zone tiède pour les fonctions du CSD et le transport de victimes contaminées
Réseau de santé Horizon	Médecins	Zone tiède – hôpital
	Infirmières auxiliaires autorisées	Zone tiède – hôpital ou CSD
	Infirmières immatriculées	Zone tiède – hôpital
	Préposés aux services de soutien à la personne	Zone tiède – hôpital ou CSD
	Personnel d'entretien	Zone tiède – hôpital
International Repeaters Group	Opérateur de radioamateurs bénévole	Zone chaude, s'il travaille dans un COU hors site
GRC	Agent de police	Zones chaudes ou tièdes

<b>Ministère ou organisme</b>	<b>Personnel participant à une intervention en cas d'urgence nucléaire</b>	<b>Zones d'EPI</b>
Ministère de l'Agriculture, de l'Aquaculture et des Pêches <sup>5</sup>	Biologistes, St. George (N.-B.) Agrologues, St. George (N.-B.)	Zone tiède, seulement dans des circonstances exceptionnelles, si de l'aide spécialisée est requise pour des activités d'échantillonnage dans les points chauds au sein de la ZPU d'exposition par ingestion
HAZMAT	Services d'incendie	Ne sont pas visés par cette directive
Centrale nucléaire de Point Lepreau (CNPL)	Divers	Ne sont pas visés par cette directive
Service d'incendie de Musquash	Pompiers	Ne sont pas visés par cette directive

---

<sup>5</sup> Les activités d'échantillonnage menées par le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux (MEGL), le ministère de l'Agriculture, de l'Aquaculture et des Pêches (MAAP) et le ministère du Développement de l'énergie et des ressources (MEGL) seront limitées à la ZPU d'exposition par ingestion, à l'extérieur de la ZPU de 20 km. Le rôle du MEGL, du MAAP et du MEGL est d'assurer une surveillance afin de fournir des preuves de sécurité. Tout échantillonnage dans la zone chaude (telle que définie à la Section 2.2) ou dans les points chauds situés dans la ZPU d'exposition par ingestion sera réalisé par le personnel de la CNPL.