	<b>PROCEDURE</b>		<b>SERVICE DE RADIOPROTECTION</b>
	<b>Plan de gestion des effluents et déchets de soins contaminés par des radionucléides</b>		
Identification du DOC <b>PR/2015/0025</b>	Version du DOC <b>009</b>	Date d'application <b>15/03/2022</b>	Pagination <b>1/5</b>

### OBJECTIF, DOMAINE D'APPLICATION et RESPONSABILITES

**Cette procédure a pour objectif :** de décrire le plan général de gestion au Centre Jean Perrin des effluents et déchets contaminés par des radionucléides non scellés en médecine nucléaire.

**Cette procédure s'applique :**

☺ aux PCR et aux agents spécialisés de médecine nucléaire du Centre Jean Perrin, aux ASH (MN et RxTh métabolique), IDE (MN et RxTh métabolique), MER MN, AS (RxTh métabolique),

**Sont responsables de son application :**

☺ PCR du secteur de MN et de la Rxth Métabolique

### MOTS CLES

radionucléide déchet effluent

### DOCUMENTS DE REFERENCE

- 📄 Circulaire DGS/SD 7 D/DHOS/E 4 n° 2001-323 du 9 juillet 2001 relative à la gestion des effluents et des déchets d'activités de soins contaminés par des radionucléides
- 📄 Arrêté du 23 Juillet 2008 portant homologation de la **décision N° 2008-DC-0095** de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, **ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire**, prise en application des dispositions de l'article **R.1333-12** du code de la santé publique.
- 📄 Décret no 2012-542 du 23 avril 2012 pris pour l'**application de l'article L. 542-1-2** du code de l'environnement et établissant les prescriptions du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs
- 📄 Arrêté du 23 avril 2012 pris en application **du décret no 2012-542** du 23 avril 2012 pris pour l'application de l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement et établissant les prescriptions du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs
- 📄 Guide n°18 de l'ASN

### DOCUMENTS LIES

MO/2015/0027 - 004 - Gestion des effluents contaminés par des radionucléides., MO/2015/0028 - 004 - Gestion des déchets contaminés par des radionucléides


### HISTORIQUE DES MISES A JOUR

Ajout Actinium 225

005 - 21/07/2014 - reprise de document : CJP/MEDN/PR 001/V05, 006 - 04/03/2015 - Création de deux modes opératoires détaillant la gestion des effluents et des déchets mis en lien avec la procédure. Création d'un chapitre sécurité. Annule et remplace la procédure CJP/MEDN/PR001/V05, 007 - 14/12/2015 - Mise à jour des différents types de déchets, [REDACTED]

[REDACTED] 008 - 08/02/2019 - révision

REDACTION	VALIDATION	APPROBATION
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

	<b>PROCEDURE</b>  <b>Plan de gestion des effluents et déchets de soins contaminés par des radionucléides</b>		<b>SERVICE DE RADIOPROTECTION</b>
Identification du DOC <b>PR/2015/0025</b>	Version du DOC <b>009</b>	Date d'application <b>15/03/2022</b>	Pagination <b>2/5</b>

<b>DEFINITIONS</b>
MN : Médecine nucléaire PCR : Personne compétente en radioprotection ASH : Agent de service hospitalier TEP : Tomographie par Émission de Positons

## 1 OBJET

Décrire le plan général de gestion au Centre Jean Perrin des effluents et déchets contaminés par des radionucléides non scellés en médecine nucléaire et radiothérapie métabolique.

## 2 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

### 1.1 ORGANISATION

Les PCR de médecine nucléaire et de radiothérapie métabolique (voir organigramme du service de radioprotection DI/2018/0023) sont responsables de la coordination et de la gestion des effluents et déchets contaminés par des radionucléides non scellés en médecine nucléaire.

En accord avec le guide n°18 de l'ASN, une source scellée périmée ou en fin d'utilisation n'est pas considérée comme un déchet et doit être retournée au fournisseur. Les PCR sont en charge des sources solides, de la commande jusqu'à leur reprise. (voir MO/2015/0028)

#### 1.1.1 Déchets solides non scellés générés par les unités de soin (MN et RxTh Métabolique)


Les personnels de radiopharmacie et les soignants de MN et de Radiothérapie métabolique trient le plus en amont possible les déchets radioactifs. Ils informent les patients des consignes de radioprotection.

Les ASH de MN acheminent les déchets solides jusqu'au local de stockage intermédiaire (salle de décroissance fantôme) fermé par digicode.

Les ASH de radiothérapie métabolique acheminent les déchets solides jusqu'au local de stockage intermédiaire fermé par digicode.

Les agents spécialisés de MN acheminent les déchets solides de leur lieu de stockage intermédiaire jusqu'au local de décroissance fermé par digicode (sous-sol du bâtiment A).

Les agents spécialisés de MN ainsi que les PCR assurent les contrôles avant l'élimination des déchets. Ceux-ci sont alors placés dans des bacs DASRI qui sont ensuite pris en charge par la logistique du CJP.

		<b>PROCEDURE</b> <b>Plan de gestion des effluents et déchets de soins contaminés par des radionucléides</b>		<b>SERVICE DE RADIOPROTECTION</b>
Identification du DOC <b>PR/2015/0025</b>	Version du DOC <b>009</b>	Date d'application <b>15/03/2022</b>	Pagination 3/5	

### 1.1.2 Effluents liquides

Les soignants sont en charge d'informer les patients sur la gestion des déchets liquides : indication des toilettes réservées à leur usage. Les toilettes sont équipées d'une fermeture à code dont le code est donné au patient en fonction de l'élément radioactif dont il a fait l'objet.

Les agents spécialisés de MN ainsi que les PCR assurent les contrôles avant l'élimination des déchets. (voir MO /2015/00027).

### 1.2 DIFFERENTS TYPES DE DECHETS

Unités de production de déchets	Déchets solides	Effluents liquides	Effluents gazeux
Médecine Nucléaire	Tc99m, I131, Lu177, I123, In111, F18, Ga68, Ac225, Tl201	Tc99m, I131, Lu177, I123, In111, F18, Ga68, Ac225, Tl201	Tc99m, I131
Bloc	Tc99m, F18	-	-
Radiothérapie Métabolique	I131, Ac225, Lu177	I131, Ac225, Lu177	I131
CHU	Y90 (radioembolisation), Tc99m		

### 1.3 PRINCIPES GENERAUX


Le CJP génère trois catégories de rejets radioactifs :

1. Des déchets solides
2. Des effluents liquides,
3. Des effluents gazeux

Dont la gestion diffère selon la période radioactive.

< 100 jours : décroissance radioactive au CJP

> 100 jours : prise en charge de la source par le fournisseur.

	<b>PROCEDURE</b> <b>Plan de gestion des effluents et déchets de soins contaminés par des radionucléides</b>		<b>SERVICE DE RADIOPROTECTION</b>
<b>Identification du DOC</b> <b>PR/2015/0025</b>	<b>Version du DOC</b> <b>009</b>	<b>Date d'application</b> <b>15/03/2022</b>	<b>Pagination</b> <b>4/5</b>

### Période <100 jours

➤ Les déchets solides sont traités localement en décroissance dans des locaux de stockage adaptés.

La radioactivité résiduelle ne doit pas dépasser une limite égale à 2 fois le bruit de fond de la radioactivité naturelle du lieu d'entreposage.

Leur activité résiduelle est contrôlée avant leur évacuation vers des filières identifiées :

- filière des déchets ménagers en l'absence de risques infectieux et chimiques
- filière des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)

- Les effluents liquides contaminés sont dirigés vers un système de cuves d'entreposage avant leur rejet dans le réseau d'assainissement.
- Les effluents gazeux contaminés sont filtrés par un système de ventilation spécifique avant leur rejet dans l'atmosphère

### Période >100 jours

Les modalités de prise en charge des déchets contaminés par des radionucléides de période supérieure à 100 jours sont détaillées dans le « guide d'enlèvement des déchets radioactifs » publié par l'Andra. Aucun déchet de ce type n'est généré en fonctionnement normal dans notre établissement.

#### 1.4 SECURITE

**Locaux :** tous les locaux de stockage des déchets sont fermés par digicode. Seules les personnes visées dans les procédures de gestion des déchets ont accès aux codes.


**Circuit :** tous les déchets sont acheminés vers le local de décroissance au moyen d'un chariot sous la responsabilité des agents spécialisés de médecine nucléaire. A aucun moment ce chariot est laissé seul.

**Portique de détection des déchets :** alerte arrivant sur un PC de la PCR du secteur.

**Formation des personnels** disponible sur le lecteur accessible par PCR et ressources humaines Radioprotection\_RH

#### **Information des patients :**

- information sur la radioprotection en lien avec leur examen donnée oralement par le MER
- information sur la radioprotection en lien avec les traitements ou les examens liés à une pathologie thyroïdienne via la convocation et lors de la consultation paramédicale par le MERM

	<b>PROCEDURE</b>  <b>Plan de gestion des effluents et déchets de soins contaminés par des radionucléides</b>		<b>SERVICE DE RADIOPROTECTION</b>
Identification du DOC <b>PR/2015/0025</b>	Version du DOC <b>009</b>	Date d'application <b>15/03/2022</b>	Pagination <b>5/5</b>

### **3 ENREGISTREMENT**

Bilan annuel de radioprotection, Audit externe IRH, registre des sources scellées

### **4 EVALUATION**

Audit de processus annuel

La version électronique fait foi