

Procédure de gestion des déchets dans le service de médecine nucléaire

SOP - XXX

1 Historique et processus d'approbation

Action	Auteur	Date + signature (dernière édition)	Approbation	Date + signature approbation (dernière édition)	Approbation contrôle physique (date et signature)
Rédaction					
Adaptation					
Adaptation					

2 Table des matières

1	Historique et processus d'approbation.....	1
2	Table des matières	1
3	Qu'est-ce qu'un déchet radioactif ?.....	1
4	Collecte des déchets radioactifs	2
4.1	Les déchets RA sont collectés par demi-vie.....	2
4.2	Type de déchets	2
4.3	Identification des récipients.....	4
4.4	Stockage des récipients à déchets	4
5	Inventaire	4
6	Libération des déchets	4
7	Protection	5

3 Qu'est-ce qu'un déchet radioactif ?

Qu'est-ce qui est considéré comme déchet radioactif ?

- Tous les déchets générés par le traitement de patients dans le service de médecine nucléaire et qui possèdent une activité plus élevée que le bruit de fond naturel des rayonnements
 - o Flacons, gants, seringues vides, aiguilles, butterfly, robinet à 3 voies de perfusion, etc.
 - o Déchets contaminés de patients injectés (couches, poches d'urine, compresses, etc.)
 - o Déchets générés suite à une décontamination

- Qui proviennent
 - o Du service de médecine nucléaire
 - o Des services d'hospitalisation
 - o Du quartier opératoire
 - o De consultations de cardiologies (épreuves d'effort)
 - o D'actes particuliers utilisant des produits radioactif tels que ganglions sentinelles au bloc opératoire ou procédures à l'ytrium-90 en salle d'angiographie.
 - o ...
- *Exception : L'urine et les matières fécales de patients injectés (diagnostic) évacuées par les toilettes réservées aux patients injectés ne sont pas traitées ici. Ces rejets ont été préalablement autorisés par le service de contrôle physique ; ils sont évalués régulièrement et repris dans le rapport de contrôle physique.*

4 Collecte des déchets radioactifs

4.1 Les déchets RA sont collectés par demi-vie.

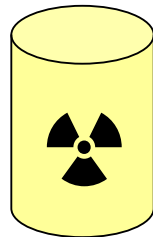
Dans le service de médecine nucléaire, cette collecte a lieu comme suit :

Période	radionucléides
Demi-vie très courte
Demi-vie courte
Demi-vie longue
Demi-vie très longue
Séparés pour
Déchets Sm-153
Déchets de poubelles 'froides' (destinés aux déchets non radioactifs)

4.2 Type de déchets

- Tous les déchets radioactifs générés dans le labo chaud, les salles d'injection, etc. sont collectés dans des boîtes refermables du type : (par exemple : destiné aux déchets infectieux de type B2, tirelires à aiguilles, etc.)
- Les déchets liquides sont collectés séparément dans des récipients étanches d'un volume de maximum 10 litres et placés dans des bacs de rétention.

- Les déchets des sacs-poubelles 'froids' (locaux caméras, toilettes, etc.) sont collectés dans 1 sac-poubelle.
- Déchets provenant des services d'hospitalisation
 - Avant leur retour dans leur unité de soins, tous les patients **incontinents** injectés avec des radionucléides au service de médecine nucléaire reçoivent un sac et un courrier d'information de la part du service de médecine nucléaire. Ce courrier d'information signale que les déchets de ces patients doivent être collectés jusqu'à une date donnée en fonction du radionucléide. Cette date est complétée par le service MN. L'unité d'hospitalisation en sera également informée.
- Les sacs-poubelles contenant des déchets radioactifs doivent être entreposés dans un bac protégé entreposé aux services de gériatrie (bac disponible) (beaucoup de patients injectés).
- Les déchets collectés doivent être rapportés au service de Médecin Nucléaire par



BROCHURE

Ce patient a été traité par des radionucléides.
 Veuillez collecter les couches
 de..... à
 de ce patient dans le sac-poubelle et les rapporter au service de médecine nucléaire

- Déchets provenant d'autres services :
 Si un patient de médecine nucléaire subit un examen **invasif** et que cet examen génère des déchets radioactifs, ces déchets doivent être rapportés au service de médecine nucléaire. Pour ce faire, le service de médecine nucléaire prend lui-même contact avec le médecin responsable.
- D'éventuelles sources radioactives de longue demi-vie (marqueurs, sources de calibration, qui ne sont plus utilisées seront conservés séparément dans l'attente de leur enlèvement par l'ONDRAS. Elles feront l'objet d'un suivi dans un inventaire. Ce point n'est pas traité plus avant ici.

4.3 Identification des récipients à déchets

Tous les récipients sont identifiés avec :

- Symbole de rayonnement (trèfle radioactif)
 - o Étiquette avec un petit symbole facile à masquer à l'aide d'un marqueur lorsque le récipient est libéré.
 - o Une plaque portant le symbole qui est posée sur les récipients.
- Numéro (numéro de suivi interne de l'inventaire)
- Radionucléide(s)
- Date de fermeture du récipient
- Cette identification ne prend en compte que le risque radioactif ; chaque institution doit, en outre, veiller à ce que ses récipients soient conformes au stockage de déchets comportant d'autres risques tels que le risque infectieux.

4.4 Stockage des récipients à déchets

Les récipients à déchets sont stockés dans le local à déchets autorisé par le service de contrôle physique, portant le numéro.....Il est considéré comme une zone contrôlée et signalé en conséquence. Ce local est fermé à clé : **toujours/en dehors des heures de service.**

5 Inventaire

Un inventaire des déchets radioactifs est conservé dans le local à déchets/secrétariat/...et tenu à jour.

Dans cet inventaire figurent pour chaque récipient :

- le numéro interne
- le(s) radionucléide(s), présent(s)
- la date de fermeture du récipient,
- la date de libération,
- la signature (de la personne qui libère).

6 Libération des déchets

Les mesures sont réalisées avec l'appareil :.....

Les mesures sont réalisées par :

Avec l'autorisation du service de contrôle physique. Cette personne est formée en la matière et suit la procédure ci-dessous.

Méthode

- Après un temps minimum de 10 demi-vies , les déchets sont mesurés.
- Les déchets doivent être mesurés dans un endroit où le bruit de fond naturel est faible.
- Toutes les faces du récipient doivent être mesurées.
 - o Rapidement pour une première évaluation.
 - o Lentement pour vérifier l'absence en tout point d'une augmentation d'activité par rapport au bruit de fond naturel.
- Si aucune augmentation n'est mesurée → le récipient peut être libéré et suivre le 'circuit non radioactif' ; le registre est complété
- Si on mesure une augmentation de l'activité par rapport au bruit de fond naturel: on doit prolonger la décroissance et le récipient ne peut pas être libéré.
- EN CAS DE DOUTE : attendre
- Si des explications supplémentaires sont nécessaires, s'adresser au service de contrôle physique lors de sa prochaine visite.

Critère : pas d'augmentation par rapport au bruit de fond naturel.
--

Les déchets ainsi libérés peuvent éventuellement toujours présenter un risque infectieux ou de coupure/piqûre. Il convient dès lors d'appliquer la procédure existante au sein de l'institution pour le traitement/ l'évacuation de ces déchets.

7 Protection

Les déchets doivent toujours être manipulés avec des gants. Après la manipulation, ces gants doivent être contrôlés pour une contamination et jetés.