

STRASBOURG ONCOLOGIE LIBERALE

PLAN DE GESTION DES DECHETS ET EFFLUENTS CONTAMINES

Dossier ASN Projet TEP-TDM, Pièce A26 – V3

30/06/2021

Table des matières

1. DOCUMENTS ANNEXES.....	3
2. DOMAINE REGLEMENTAIRE.....	3
3. MODE DE PRODUCTION DES EFFLUENTS ET DECHETS RADIOACTIFS, caractéristiques et filière d'élimination.....	4
4. MODALITE DE GESTION DES EFFLUENTS ET DECHETS RADIOACTIFS.....	5
4.1. DECHETS RADIOACTIFS SOLIDES	5
4.2. EFFLUENTS RADIOACTIFS	5
5. DISPOSITIONS PRATIQUES D'ELIMINATION DES DECHETS ET EFFLUENTS, MODALITES DE CONTROLES.....	6
5.1 DECHETS RADIOACTIFS SOLIDES	6
5.1.1 Gestion quotidienne.....	6
5.1.2. Traçabilité.....	6
5.1.3 En cas d'évènement indésirable.....	6
5.2 EFFLUENTS RADIOACTIFS ISSUS DES EAUX DE LAVAGE	8
5.2.1 Système	8
5.2.2. Décroissance avant vidange, contrôle.....	8
5.2.3. Traçabilité.....	8
5.2.4 En cas d'évènement indésirable.....	9
5.3 EFFLUENTS ISSUS DES TOILETTES DEDIEES AUX PATIENTS APRES INJECTION DU MRP.....	9
5.3.1. Système	9
5.3.2. Décroissance avant vidange, contrôle.....	9
5.3.3 Traçabilité.....	9
5.3.4 : En cas d'évènement indésirable.....	9
6. IDENTIFICATION DES ZONES DE PRODUCTION DES DECHETS ET EFFLUENTS.....	10
7. IDENTIFICATION DES LIEUX DESTINES A ENTREPOSER LES EFFLUENTS ET DECHETS.....	10
8. IDENTIFICATION ET LOCALISATION DES POINTS DE REJET DES EFFLUENTS.....	11
9. DISPOSITIONS DE SURVEILLANCE (JONCTION DES COLLECTEURS)	11
10. IDENTIFICATION DES LIEUX DESTINES A ENTREPOSER LES SOURCES	11

1. DOCUMENTS ANNEXES

Annexe 1 : Annexe 1 du document A24 : « Plan circuit et stockage des sources »

Annexe 2 :

- Zonage, circuit et entreposage des effluents radioactifs – vue en plan
- Zonage, circuit et entreposage des effluents radioactifs – plan en coupe
- Zonage, circuit et entreposage des effluents radioactifs – ZOOM local des cuves

Annexe 3 : Evaluation prévisionnelle de l'exposition du personnel due à l'acheminement des effluents contaminés via le réseau enterré

Annexe 4 : Emissaire rejet réseau public

2. DOMAINE REGLEMENTAIRE

Le présent plan de gestion des déchets et effluents radioactif a été rédigé à l'aide du guide N°18 de l'ASN : *Elimination des Effluents et des déchets contaminés par des radionucléides produits dans les installations autorisées au code de la santé publique.*

Ce guide émet des recommandations en prenant en compte le contexte réglementaire

- Code de la santé publique
- Loi n°2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs
- Arrêté du 30 octobre 1981 relatif aux conditions d'emploi des radioéléments artificiels utilisés en sources non scellées à des fins médicales
- Arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n°2008-DC-0095 de l'ASN du 29.01.2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par des 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.
- Circulaire DGS/DHOS n°2001-323 du 9 juillet 2001 du ministère en charge de la santé relative à la gestion des effluents et des déchets d'activité de soins contaminés par des radionucléides.

3. MODE DE PRODUCTION DES EFFLUENTS ET DECHETS RADIOACTIFS, caractéristiques et filière d'élimination

Le service de TEP-TDM de Strasbourg Oncologie Libérale utilisera comme seul radionucléide le ^{18}F , à l'origine des déchets et effluents radioactifs.

Le service produit des effluents liquides mais pas d'effluents gazeux.

La plupart des déchets solides produits sont également des déchets de soin à risque infectieux (DASRI) et doivent donc être traités selon la réglementation en vigueur concernant les DASRI et les déchets radioactifs.

Les DASRI piquants et tranchants sont placés dans des collecteurs d'aiguilles et sont situés dans des containers plombés haute énergie.

	Collecte	Production	Radionucléide	Caractéristiques	Filière d'élimination
DECHETS	Poubelle plombée HE – Salle de préparation des MMRP	Préparation MRP	^{18}F	Trousse stérile pour prélèvement et fractionnement automatique MRP Aiguille prélèvement MRP (mode manuel) Flacon contenant le MRP	Décroissance puis DASRI Ste Anne
	Poubelle plombée HE – COULOIR TEP-TDM	Injection MRP Décontamination éventuelle		Gants à usage unique, compresses, cotons et pansements usagés, cathéters, tubulures, papiers absorbants, carpules MRP vides Aiguilles, cathéter et seringues d'injection (mode manuel)	Décroissance puis DASRI Ste Anne
	Poubelle plombée HE – salle d'examen	Décontamination éventuelle		Gants à usage unique, compresses, cotons et pansements usagés, papiers absorbants	Décroissance puis DASRI Ste Anne
EFFLUENTS	Lavabos chauds (rouges)	Lavage de matériel Rinçage du kit de prélèvements Trasis Lavage mains des patients ou des personnels pour décontamination Douche pour décontamination		Eaux de lavage, effluents liquides	Cuve d'entreposage puis réseau sanitaire après temps de décroissance
	Toilettes dédiés aux patients après injection du MRP	Passage aux toilettes avant imagerie		Urines et Selles patients injectés : Effluents liquides très dilués	Fosse septique (décroissance) puis réseau sanitaire

4. MODALITE DE GESTION DES EFFLUENTS ET DECHETS RADIOACTIFS

4.1. DECHETS RADIOACTIFS SOLIDES



Dans leurs zones de production, les déchets radioactifs solides sont déposés et stockés dans le conteneur adapté à l'énergie du rayonnement émis et marqué par une signalétique évoquant le risque de contamination. Ne disposant que de ^{18}F , aucun tri en fonction du radionucléide n'est à prévoir.

Lorsque le débit émis par les déchets contenus dans les poubelles est négligeable (Cf 4.1.), les sacs de déchets sont fermés par les MERM et déposés dans le local des déchets DASRI de la clinique Sainte Anne.

Si une dose supérieure à 2 fois le bruit de fond est constatée à la fermeture du sac, le sac est entreposé dans le local « déchets contaminés » du service. On estime 3 sacs de 60L en simultanée au maximum dans ce local.

4.2. EFFLUENTS RADIOACTIFS

Les effluents radioactifs de type **eaux de lavage**, recueillis via les lavabos chauds identifiés, dédiés au lavage des mains des agents potentiellement contaminés (couloir TEP-TDM, local dédié à la préparation des RPM, local de décontamination et douche de décontamination) et aux lavages des mains des patients injectés (toilettes dédiées aux patients après injection), sont d'une activité faible et faible volume. Ils sont acheminés vers un système de cuves d'entreposage fonctionnant en alternance (remplissage/décroissance), avant d'être orientés dans le réseau classique après décroissance acceptable.

Le flux quotidien se calcule comme suit pour l'utilisation par 35 patients, 2 fois par jour, et par les professionnels : $(35 * 3\text{L} * 2) + (5 * 3\text{L}) = 225 \text{ L/jour}$

Le flux annuel maximal serait de 56 250 L/an

Lors de la vidange de la cuve, le débit atteint 6000 L/h (la cuve se vide en 30minutes), soit environ 9 vidanges par cuve et par an.

Le calcul est volontairement surévalué afin de prendre en compte la situation la plus pénalisante.

Les effluents radioactifs de type **urines et selles de patients injectés**, d'un plus grand volume et d'une plus grande activité, sont rejetés dans le réseau sanitaire après passage dans des fosses septiques dédiées, afin de bénéficier d'une réduction d'activité en évitant le rejet immédiat : de façon gravitaire les effluents de la seconde fosse se déversent dans le réseau commun au fur et à mesure que des effluents entrent dans la 1^{ère} fosse.

Le temps de parcours de l'effluent depuis la 1^{ère} fosse jusqu'à la sortie de la seconde fosse est suffisant (environs 3 semaines) pour que les radioéléments aient atteint leur décroissance, notamment concernant le ^{18}F dont la demi-vie ou période de 110 minutes conduit à une élimination quasi complète dans ce laps de temps.

Le flux quotidien en direction des fosses pour 35 patients effectuant 2 passages aux toilettes après injection : $35 * 6\text{L} * 2 = 420\text{L/jour}$

Le flux annuel serait de 105 000L/an (soit environ 17 remplissages/an des 2 fosses). Les effluents des fosses sont évacués par trop plein, le débit de sortie équivaut à celui des entrées.

Le calcul est volontairement surévalué afin de prendre en compte la situation la plus pénalisante.

Les cuves et fosses se trouvent dans le local dédié à l'entreposage des effluents radioactifs, nommé local des cuves et fosses.

ACHEMINEMENT DES EFFLUENTS RADIOACTIFS depuis les points de collecte jusqu'au local dédié aux effluents contaminés :

Le réseau sous dallage achemine les déchets issus des lavabos et toilettes chaudes jusqu'aux cuves et fosses septiques, à l'aide d'un système de pompe décrit dans l'**annexe 3 : « Evaluation prévisionnelle de l'exposition du personnel due à l'acheminement des effluents contaminés via le réseau enterré »**

Le réseau est également visible dans l'**Annexe 2 : « Zonage, circuit et entreposage des effluents contaminés »**

5. DISPOSITIONS PRATIQUES D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS ET EFFLUENTS, MODALITÉS DE CONTRÔLES

5.1 DÉCHETS RADIOACTIFS SOLIDES

5.1.1 Gestion quotidienne

La période T du ^{18}F étant <100jours, la réglementation permet d'éliminer les déchets radioactifs dans les filières classiques après T X 10, soit environ 18 heures, et lorsque le débit émis par ces déchets est inférieur à 2 fois le bruit de fond, avant élimination dans le réseau DASRI.

Le volume des poubelles de la salle de préparation des MRP permet l'évacuation des poubelles une seule fois par semaine, elles seront donc vidées le lundi matin avant le démarrage de l'activité, puisque la dernière injection de la semaine aura lieu le vendredi vers 15h.

De même, la poubelle plombée de la zone d'injection TEP sera vidée systématiquement le lundi matin avant la première injection.

On considère une dernière injection de MRP aux alentours de 15h, les déchets d'injection de la zone TEP auront atteint une décroissance suffisante avant la première injection matinale du lendemain permettant, si nécessaire, l'évacuation des déchets dans la filière DASRI, après contrôle du débit de dose.

Étant donné la faible activité résiduelle prévisible dans ces conteneurs à 8h du matin, le MERM en service le matin peut effectuer une mesure du débit de dose (Radiamètre Radeye B20 ER d'APVL) au contact des poubelles nécessitant d'être vidées et contenant des déchets radioactifs.

- Si ces contrôles révèlent un **débit de dose inférieur à 2 fois le bruit de fond**, le sac est étiqueté (Service TEP-TDM + date+ heure) puis évacué vers la filière de gestion des déchets DASRI de la clinique Sainte Anne.
- **Si le débit est supérieur à deux fois le bruit de fond**, la mesure doit être renouvelée ultérieurement afin d'orienter ce sac de déchets vers la filière de gestion des déchets DASRI de la clinique Sainte Anne lorsque l'activité sera inférieure à la limite légale. En attendant le sac est déposé dans le « local dédié aux déchets contaminés » du service TEP TDM et également étiqueté.

Dans les deux cas l'action sera consignée dans le registre géré par PharmaManager.

L'entrée du local DASRI de la clinique Sainte Anne est équipée d'une balise de détection de la radioactivité avec alarme. En cas d'activation de l'alarme, le MERM ramène le sac dans le service TEP-TDM jusqu'à décroissance acceptable. Il avertit le SCR qui reçoit une notification.

5.1.2. Traçabilité

Un registre de consignation mentionnera :

- La date,
- L'heure,
- Le contenu et l'origine du sac
- Le résultat de la mesure
- Les initiales de l'opérateur
- La destination des sacs de déchets contaminés (local dédié aux déchets contaminés ou local DASRI) en fonction du résultat de la mesure.

Ce registre sera vérifié tous les mois lors des vérifications périodiques et archivé par le SCR. Il sera géré par le logiciel PharmaManager

5.1.3 En cas d'évènement indésirable

Si la balise se déclenche lorsque les containers sont évacués par le prestataire, le S.C.R. est appelé afin d'identifier, à l'aide d'un radiamètre, le sac de déchets contenant de la radioactivité. Le sac identifié est ramené dans le local dédié aux déchets contaminés du service, jusqu'à décroissance radioactive.

Le service qualité de S.O.L., représenté par Monsieur Mathieu FUHRMANN, est tenu informé par l'intermédiaire d'une déclaration d'évènement indésirable, puis une analyse de l'évènement a lieu afin d'en identifier les circonstances et de mettre en place les moyens qui minimiseront son risque de récurrence. Le service qualité se mettra en relation avec les autorités de contrôle si une déclaration est nécessaire.

En cas d'absence des membres du S.C.R., les MERM sont tenus d'aller identifier le sac à l'aide d'un radiamètre.

A noter qu'en cas de déclenchement de la balise, une alarme s'active sur place, un mail est envoyé au S.C.R. et une alerte arrive sur le logiciel de dosimétrie.

5.2 EFFLUENTS RADIOACTIFS ISSUS DES EAUX DE LAVAGE

5.2.1 Système

Le système de deux cuves d'entreposage de 3000L où les effluents issus des eaux de lavage sont orientés fonctionne en alternance en remplissage et en décroissance : Lorsque l'une des deux cuves est pleine, en cours de décroissance avant d'être vidée dans le réseau d'assainissement classique, l'autre cuve recueille les effluents. Quand l'activité de la cuve en décroissance est inférieure à 10Bq/L (Décision ASN 2008-DC-0095), les effluents qu'elle contient peuvent être déversés dans le réseau sanitaire par un système de pompe. La cuve est vidée.

Pour respecter les conditions de l'article 21 de la décision n°2008-DC-0095 de l'ASN, le niveau des cuves s'actualise en temps réel (détecteur de niveau) sur l'écran principal du PC de gestion des cuves LEMERPAX se situant dans le local dédié à l'entreposage des effluents contaminés, ainsi que sur l'écran déporté situé au secrétariat. Avec l'alarme et l'alarme déportée également au secrétariat, ce système permet au personnel d'être averti lorsque la cuve qui collecte les effluents arrive à son remplissage maximal. Les secrétaires alertent les MERM ou le S.C.R. afin de permuter les cuves : la cuve pleine doit être placée en « décroissance » et isolée du réseau, tandis que la cuve qui vide peut recueillir les effluents radioactifs.

Les cuves d'entreposage sont situées sur un cuvelage : en cas de fuite, le cuvelage réceptionne les effluents issus de cette fuite. En son point bas, le cuvelage est équipé d'un détecteur de liquide afin d'avertir le personnel d'un éventuel incident de type débordement. Il est testé périodiquement (Cf Programme des vérifications périodiques). L'alarme se fait sur un écran déporté au secrétariat du service TEP-TDM.

En cas de défaut persistant, ou qui nécessite une intervention immédiate, une alarme s'active à l'accueil de la clinique Sainte Anne (présence permanente) pour :

- le défaut alimentation général
- le défaut trop plein cuve 1 et 2
- le débordement bassin de rétention (cuvelage)

Le service technique de la clinique est alors contacté via la présence classique en journée ou l'astreinte technique pour la nuit et les week-ends.

Les CRP et MERM sont formés à l'utilisation de ces cuves afin de pouvoir à tout moment basculer de l'une à l'autre si nécessaire, sans conditions de présence d'une personne en particulier.

5.2.2. Décroissance avant vidange, contrôle

Le temps de décroissance nécessaire après fermeture de la cuve, avant de la vider dans le réseau sanitaire, est déterminé par calcul.

L'autorisation demandée pour la dose maximale détenue est de 40GBq de Fluor 18. En admettant que les 40GBq soient déversés accidentellement dans la cuve juste avant sa mise en décroissance, le temps nécessaire pour que les 40GBq de ¹⁸F atteignent les 10Bq est de 2.5 jours. Le calcul est maximaliste et ne tient pas compte de la dilution, qui n'est pas précisément prévisible.

Le temps de décroissance nécessaire entre la mise en décroissance de la cuve et la vidange est de 2.5 jours minimum.

Lorsque la cuve est pleine, la plateforme RaMsEs, IPHC, est contactée pour effectuer un prélèvement et une mesure au moins 2.5 jours plus tard dans l'objectif de vérifier que la concentration de fluor soit inférieure à 10Bq/L avant vidange.

La vidange est alors effectuée en 30 minutes pour 3000L ce qui revient à un débit de 6000L/heure.

5.2.3. Traçabilité

Le logiciel Lempax permet d'enregistrer les mises en services de pompes et les alarmes, mais les vidanges sont manuelles. Un registre sera donc renseigné avec

- Date de bascule des cuves
- Date du prélèvement et analyse
- Résultat de l'analyse
- Vidange de la cuve
- Initiales des opérateurs.

Ce registre se trouvera dans le local d'entreposage des effluents radioactifs. Il sera vérifié tous les mois lors des vérifications périodiques et archivé par le SCR.

5.2.4 En cas d'évènement indésirable

Cf. Procédure « CAT en cas de rupture de fuite ou de rupture de canalisation »

5.3 EFFLUENTS ISSUS DES TOILETTES DEDIEES AUX PATIENTS APRES INJECTION DU MRP

5.3.1. Système

« Les sanitaires de l'unité de médecine nucléaire (réservés aux patients auxquels de la radioactivité a été administrée) reçoivent des radionucléides provenant essentiellement des urines de ces patients. Les activités limitées administrées à ces patients, la courte période des radionucléides utilisés (principalement du technétium 99m), et l'importante dilution obtenue au niveau du collecteur général de l'établissement hospitalier ne nécessitent pas un entreposage dans un système de cuves d'entreposage de décroissance.

Par ailleurs, ces systèmes de cuves sont généralement peu adaptés à l'importance du volume d'effluents générés. Toutefois, une décroissance de ces effluents sera obtenue en les faisant transiter dans un dispositif évitant le rejet direct (ex : fosse toutes eaux) dans le réseau d'assainissement. Ce dispositif est interposé entre les sanitaires de l'unité de médecine nucléaire réservés aux patients injectés et le collecteur de l'établissement. Par ailleurs, il convient de vérifier périodiquement le bon fonctionnement du dispositif mis en place (ex : contrôles visuels, vidanges...). » Guide N°18 de l'ASN

Les 2 fosses septiques de 3000L chacune permettent une réduction significative de l'activité contenue dans les effluents émanant des toilettes dédiées aux patients injectés, en évitant leur rejet immédiat. La vidange de ces fosses se fait par trop plein et en continu. Le temps de parcours de l'effluent depuis la 1^{ère} fosse jusqu'à la sortie de la seconde fosse est suffisant pour que les radioéléments aient atteint leur décroissance.

5.3.2. Décroissance avant vidange, contrôle

Des contrôles visuels seront réalisés mensuellement au cours des vérifications périodiques de radioprotection. La surveillance aux émissaires (mesures réalisées par RaMsEs, IPHC), d'abord trimestrielle puis plus espacée si les mesures le permettent, permettra de s'assurer de la faible concentration de résidus de radioactivité dans les fosses (< 10Bq/L).

5.3.3 Traçabilité

Un registre sera renseigné avec

- Date des prélèvements aux émissaires et analyse
- Résultat de l'analyse
- Initiales des opérateurs.
- Mesurages d'ambiance

Ce registre se trouvera dans le local d'entreposage des effluents radioactifs. Il sera vérifié tous les mois lors des vérifications périodiques et archivé par le SCR.

5.3.4 : En cas d'évènement indésirable

Cf. Procédure « CAT en cas de rupture de fuite ou de rupture de canalisation »

6. IDENTIFICATION DES ZONES DE PRODUCTION DES DECHETS ET EFFLUENTS

Cf. Annexe 1 : « Zonage, circuits et entreposage des déchets radioactifs » et Annexe 2 : « Zonage, circuit et entreposage des effluents radioactifs »

Les déchets sont produits essentiellement dans :

- le local de préparation du MRP (médicament Radiopharmaceutique),
- les locaux dédiés à l'administration de MRP,
- la salle d'examen.

Les effluents radioactifs proviennent des

- Toilettes dédiées aux patients injectés, en zone réglementée (2)
 - 1 WC patient proche des boxs
 - 1 WC patients PMR proche des boxs
- Lavabos de la zone réglementée (7)
 - 1 Lavabo WC patients proche des boxs
 - 1 Lavabo WC patients PMR proche des boxs
 - 1 Lavabo couloir TEP
 - 3 Lavabos dans local dédié à la préparation des radiopharmaceutiques
 - 1 Lavabo dans le local de la douche de décontamination
- La douche de décontamination (1)

7. IDENTIFICATION DES LIEUX DESTINES A ENTREPOSER LES EFFLUENTS ET DECHETS

Cf. Annexe 1 : « Zonage, circuit et entreposage des déchets radioactifs » et Annexe 2 : « Zonage, circuit et entreposage des effluents radioactifs »

Déchets radioactifs solides :

Les déchets radioactifs solides sont entreposés dans les poubelles plombées Haute Energie dans :

- le local de préparation du MRP,
- le couloir de la zone TEP (entre les boxs d'injection et la machine TEP)
- la salle d'examen.

Et en décroissance dans **le local « déchets contaminés »**.

Après décroissance, ils sont évacués dans le local de déchet DASRI (équipé d'un portique de détection).

Effluents radioactifs :

Les effluents radioactifs issus des lavabos et toilettes de la zone contrôlée sont respectivement dirigés dans les cuves de décroissances et fosses à retardement. Les cuves et les fosses sont situées dans le local dédié à l'entreposage des effluents contaminés, à l'extérieur du service, appelé « **local cuves et fosses septiques** »

Déchet liquide de l'automate de préparation TRASIS :

En fin d'activité le FDG résiduel contenu dans la tubulure est rincé. Une bouteille intégrée dans Trasis recueille le liquide de rinçage (entre 10 et 40mL). Sa contenance de 250ml permet de ne la vider qu'environ une fois par semaine, après décroissance, dans le lavabo chaud du local dédié à la préparation du radiopharmaceutique.

8. IDENTIFICATION ET LOCALISATION DES POINTS DE REJET DES EFFLUENTS

Cf Annexe 2 : « Zonage, circuit et entreposage des effluents radioactifs, vue en plan »

Cf Annexe 4 : « Emissaire rejet réseau public »

Les effluents du service TEP-TDM de Strasbourg Oncologie Libérale sont rejetés dans le réseau sanitaire de la clinique Sainte-Anne aux points de rejet identifiés dans l'Annexe 2 de ce document :

- Point de rejet : Emissaire chaud, situé en sortie de local « cuves et fosses septiques » : attente de diamètre 100 pour rejet local des cuves et regard de prélèvement 600*600 avec pièce de visite.
- Point de rejet : Emissaire froid, situé en sortie de vestiaire homme dans le couloir. Regard existant de diamètre 1000 avec pièce de visite de diamètre 200 en fonte.

Les effluents de l'ensemble de la clinique sont déversés dans le réseau sanitaire à l'émissaire indiqué dans l'Annexe 4 : « Emissaire rejet réseau public ». Cet émissaire se trouve route de la Wantzenau.

9. DISPOSITIONS DE SURVEILLANCE (JONCTION DES COLLECTEURS)

Une surveillance mensuelle visuelle des collecteurs est réalisée par le SCR lors des contrôles de radioprotection.

Un prélèvement et une mesure seront réalisés avant chaque vidange de cuve (et après décroissance) par la plateforme RaMsEs, IPHC, afin de s'assurer que la dilution soit inférieure à 10Bq/L.

L'émissaire situé route de la Wantzenau sera compliqué à isoler pour les mesures. Etant en aval des points de rejet du service, les prélèvements et mesures aux points de rejets dits « émissaire chaud » et « émissaire froid » du service TEP TDM seront privilégiés.

Cette surveillance trimestrielle aux émissaires du service (émissaire chaud et émissaire froid) sera réalisée par une société extérieure (RaMsEs, IPHC) à la demande de STRASBOURG ONCOLOGIE LIBERALE pendant la première année d'activité, afin de s'assurer que l'activité résiduelle rejetée est <10Bq/L.

Selon les résultats, cette périodicité pourrait être modifiée l'année suivante (surveillance semestrielle).

10. IDENTIFICATION DES LIEUX DESTINES A ENTREPOSER LES SOURCES

Cf Annexe 1 du document A24 : « Plan circuit et stockage des sources »

Les sources scellées sont entreposées

- Dans le local de préparation du MRP, dans un coffre blindé fermé à clé
- Dans la salle d'examen (Germanium 68), dans un conteneur blindé cadenassé

Les sources non scellées seront entreposées dans le local dédié à la préparation du MRP, récupérées dans la zone de récupération des sources et acheminées vers les locaux dédiés à l'administration du MRP.

