

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Service Médecine nucléaire	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-020-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE DE SCINTIGRAPHIE	Page 1 sur 14

<p>Rédaction :</p> <p>Pilote L. BINET (Cadre de Santé)</p> <p>Groupe de travail V. GOUPILLAT (PCR) L. BINET (Cadre de Santé) J.P THOMAS (Responsable service environnement)</p> <p>Cadre supérieur de Santé : J.L. DINDINAUD <i>04/10/19</i></p>	<p>Validation :</p> <p>Dr. F. ADAM-TARIEL Titulaire Autorisation ASN <i>16/10/19</i></p> <p>N.PRENTOUT Direction des affaires logistiques, achats et développement durable <i>16/10/19</i></p> <p>N.CHADEFFAUD Direction des soins <i>22/10/19</i></p>	<p>Approbation :</p> <p>Mme NAVARRI Directrice Qualité et Gestion des Risques <i>de 23/10/19</i></p> <p><i>Mes</i></p> <div style="text-align: center;">  Direction Qualité / Gestion des Risques </div>
Destinataires : Service de Scintigraphie, Service environnement, Direction de la Qualité et de la Gestion des Risques, Direction des soins, Radiopharmacie		

1. HISTORIQUE DES MODIFICATIONS :

Version	Nature de la modification	Date validation	Date d'approbation
V 1	Mise au format qualité et mise à jour du plan de gestion des déchets et des effluents	<i>Octobre 2019</i>	<i>Octobre 2019</i>

2. OBJETS ET DEFINITIONS

2.1. Objet du plan de gestion des effluents et des déchets contaminés

Ce document décrit l'organisation de l'élimination des déchets contaminés par la radioactivité, solides ou liquides, produits par le service de scintigraphie du Centre Hospitalier d'Angoulême.

2.2. Définitions des abréviations

- PCR : Personne Compétence en Radioprotection.
- CHA : Centre Hospitalier d'Angoulême.
- MERM : Manipulateurs en Electro-Radiologie Médicale.

 <p>CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME</p> <p>Service Médecine nucléaire</p>	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-020-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE DE SCINTIGRAPHIE	Page 2 sur 14

3. DOMAINE D'APPLICATION

Le service de médecine nucléaire est la seule unité fonctionnelle du centre hospitalier d'Angoulême productrice de déchets radioactifs. Cette unité se trouve au niveau -1, aile sud du CHA.

Dans les unités d'hébergement du CHA, les déchets radioactifs collectés, sont intégrés aux déchets de l'unité de Médecine Nucléaire.

4. DOCUMENTS DE REFERENCE :

- **Le code de la Santé Publique- Article R.1333-12 :**

Les effluents et les déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, de quelque nature qu'elle soit, doivent être collectés, traités ou éliminés, en tenant compte des caractéristiques et des quantités de ces radionucléides, du risque d'exposition encouru ainsi que des exutoires retenus pour leur élimination

- **Le code du Travail- Article R.4451-24 :**

« Dans les zones où il existe un risque d'exposition interne, l'employeur prend toutes dispositions propres à éviter tout risque de dispersion des substances radioactives à l'intérieur et à l'extérieur de la zone ».

La décision n°2008-DC-0095 de l'ASN remplace les prescriptions de la circulaire du 9 juillet 2001 du ministère en charge de la santé et fixe 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.

L'article 4 de cette présente décision définit le titulaire de l'autorisation, comme le responsable de ces déchets jusqu'à leur élimination définitive. Pour cela, il doit mettre en place un plan de gestion des déchets et effluents contaminés, comme le stipule les articles 10 et 11.

- **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

- **Guide de l'ASN (n°18) « Elimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides produits dans les installations autorisées au titre du code de la santé publique »**

- **Fiche IRSN FR 5 : Radioprotection : Secteur médical/ Médecine nucléaire, Diagnostic in vivo hors TEP – Décembre 2011**

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Service Médecine nucléaire	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-020-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINÉS UNITE DE SCINTIGRAPHIE	Page 3 sur 14

5. PRESENTATION DU SERVICE DE SCINTIGRAPHIE

5.1 La scintigraphie conventionnelle

Le service est ouvert de 7h00 à 18h00 (5 jours par semaine) et réalise une activité uniquement *in vivo*. L'autorisation de détention de sources non scellées expire en septembre 2021 et porte le numéro M160014/CODEP-BDX- 2017-022059. Son titulaire actuel est le Docteur ADAM TARIEL. Il s'agit d'une autorisation de 2^o classe catégorie L. Les principaux radioéléments utilisés sont le Tc^{99m} et l'I¹³¹. L'activité thérapeutique est limitée à 740 MBq en I¹³¹.

5.2 Effectifs concernés

Les personnels concernés par le plan de gestion des effluents et des déchets contaminés pour le Service de Scintigraphie sont :

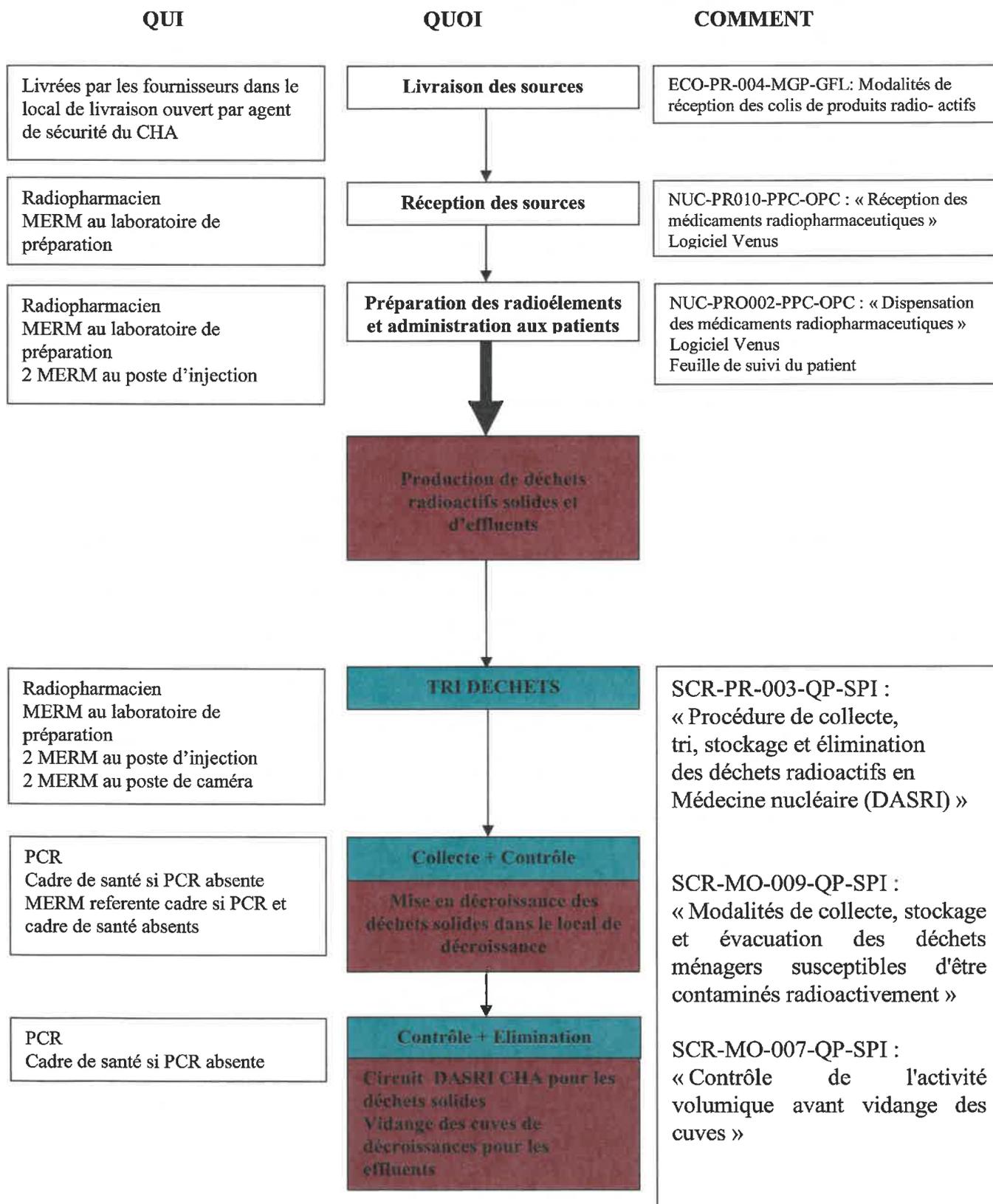
- La PCR désignée par le Directeur de l'établissement,
- Le Cadre de Santé du Service de Scintigraphie,
- Les MERM du service.
- Les radiopharmaciens
- Les agents du service environnement

5.3 Équipements et matériels utilisés pour les contrôles

Matériel	Année	Type de contrôle	Localisation	Etalonnage
Berthold LB-133	1992	Contamination Ambiance	Médecine Nucléaire	Annuel
RDS 31	2016	Contamination Ambiance	Médecine Nucléaire	Annuel
Berthold LB-1210B	2011	Contamination Surfacique	Médecine Nucléaire	Annuel

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Service Médecine nucléaire	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-020-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE DE SCINTIGRAPHIE	Page 4 sur 14

5.4 Le circuit des radioéléments utilisés



 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Service Médecine nucléaire	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-020-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE DE SCINTIGRAPHIE	Page 5 sur 14

6. DISPOSITIONS RETENUES POUR LA GESTION DES DECHETS SOLIDES RADIOACTIFS

6.1 Nature des déchets produits par le service de scintigraphie conventionnelle

Les isotopes utilisés dans le service de scintigraphie conventionnelle sont :

ISOTOPE	PERIODE	NATURE ET PIC D'ENERGIE DU RAYONNEMENT
^{99m}Tc	6 heures	γ 140 keV
^{123}I	13,2 heures	γ 159 keV
^{131}I	8 jours	γ 364 keV β^- 606 keV
^{201}Tl	3 jours	γ 167 keV X 70 et 80 keV
^{111}In	2,8 jours	γ 171 et 245 keV
^{67}Ga	3,26 jours	γ 93, 184, 300 keV
^{153}Sm	1,93 jours	β 640 keV, 710 keV, 810 keV γ 103 keV

Voici la liste, non exhaustive, des principaux déchets solides produits dans le service:

- Flacons de verre contenant les radioéléments
- Compresse
- Aiguilles
- Seringues
- Drap d'examen contaminés (sang, urine,...)
- Protections urinaires
- Générateurs de Technétium
- Les ordures ménagères (papier, carton emballage, essuies mains...)

6.2 Identification, modalités de contrôles et traçabilité des déchets solides dans le service de scintigraphie

6.2.1. DASRI :

Annexe 1 : «Procédure de collecte, tri, stockage et élimination des déchets contaminés radioactifs en médecine nucléaire (DASRI)- SCR-PR-003-QP-SPI».

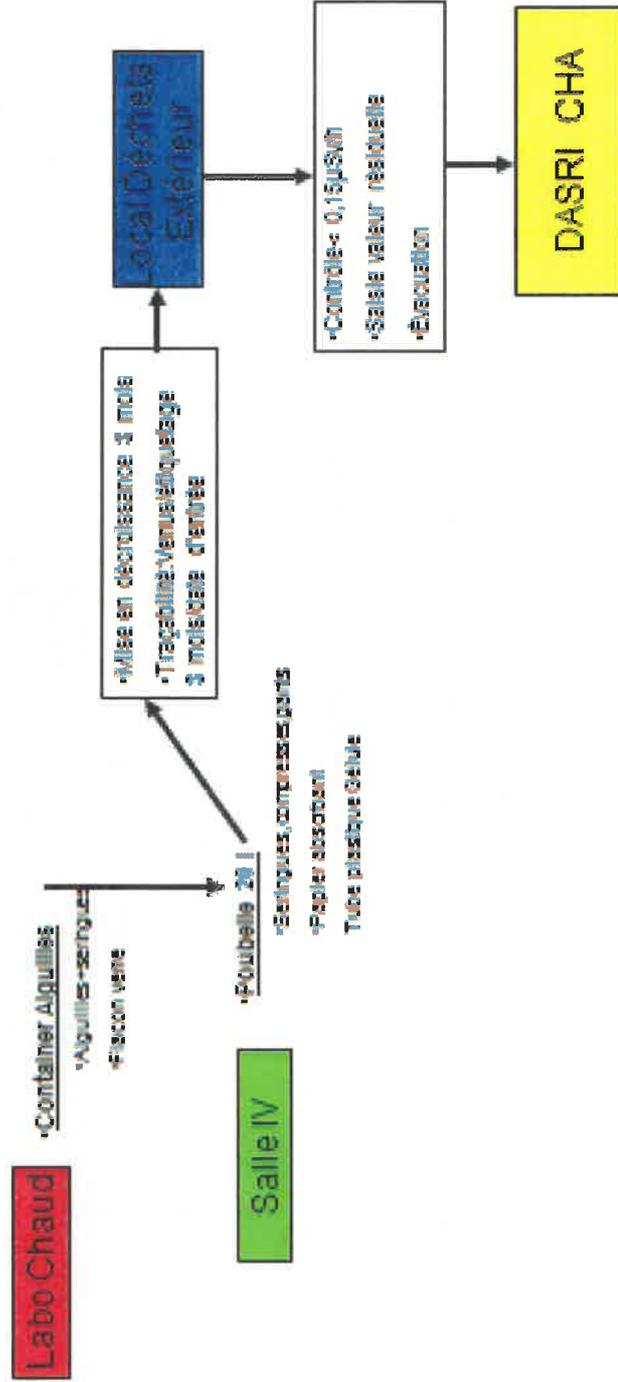
 <p>Service Médecine nucléaire</p>	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-020-QP-SPI Version : 1 Page 8 sur 14
	GESTION DES RISQUES	
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE DE SCINTIGRAPHIE	

GESTION DES DECHETS

Médecine Nucléaire Mars 17



Groupe II: I 131



 <p>CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME</p> <p>Service Médecine nucléaire</p>	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-020-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE DE SCINTIGRAPHIE	Page 9 sur 14

- Toutes les poubelles plombées comportant un trèfle sont destinées à recevoir des déchets radioactifs.
- Ces déchets seront gérés uniquement par du personnel habilité et formé à la manipulation des produits radioactifs et non par le personnel d'entretien.
- Les déchets sont triés en fonction de leur nature:
 - Sacs jaunes: déchets d'activité de soins: gants usage unique, seringues, cotons, compresses, ...
 - Sacs kraft : flacons verre contenant des radioéléments
 - Conteneur jaune: objets piquants et tranchants: aiguilles, cathéters
- Les déchets sont triés en fonction de leurs périodes radioactives:
 - Groupe I : Isotopes d'une période inférieure ou égale à 3 jours.
 - Groupe II: Iode 131
- Les déchets sont collectés tous les mercredis et vendredis, ou plus si nécessaire, par le PCR ou, en son absence, par le cadre de santé et mis en décroissance après identification dans le local de décroissance extérieur.
- Les sacs, conteneurs ou cartons sont étiquetés et contrôlés avant mise en décroissance dans le local déchet extérieur
- La traçabilité des déchets est réalisée sur le logiciel "VENUS"

6.2.2. Ordures ménagères

Annexe 2: « Modalités de collecte, stockage et évacuation des déchets ménagers susceptibles d'être contaminés radioactivement (SCR-MO-009-QP-SPI) »

- Les sacs noirs contenant les déchets ménagers: papiers, carton emballage, essuies mains ...sont collectés par le personnel en charge de l'entretien à la fréquence déterminée selon le type de locaux.
- Les sacs noirs sont transportés dans le local « pré-déchets » de l'unité de médecine nucléaire (local jouxtant le laboratoire de préparation de scintigraphie).
- Après contrôle, les sacs noirs sont évacués vers le local déchet AS 2 aile sud par PCR ou en son absence par le Cadre du service de médecine nucléaire.

 <p>CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME</p> <p>Service Médecine nucléaire</p>	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-020-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE DE SCINTIGRAPHIE	Page 10 sur 14

6.2.3. Modalités de transfert vers le local de décroissance et/ ou ANDRA

- Le transfert des sacs jaunes, des sacs krafts est effectué par le PCR ou en son absence, le cadre de santé, à l'aide d'un container roulant étanche en dehors des plages d'accueil du public (après 18h ou avant 8h).
- Le retour des sources scellées est organisé conjointement avec le service Biomédical par le PCR lors de renouvellement d'achat de sources scellées

6.2.3. Cas particulier des générateurs de Technétium

Annexe 3 : « Mode opératoire des retours de générateurs de Technétium- SCR-MO-010-QP-SPI.

Deux générateurs sont utilisés chaque semaine par le service de scintigraphie.

En règle générale, celui reçu le lundi est de 20 GBq, celui reçu le mercredi de 8 GBq. Ces calibrations peuvent être revues en cas de diminution d'activité, durant les périodes de vacances par exemple.

Après utilisation, les générateurs sont mis dans le local « pré-déchet » par le personnel au poste « laboratoire de préparation ».

Ils sont ensuite amenés par la PCR, ou en son absence par le cadre de santé, dans le local de décroissance extérieur.

6.3 Gestion des déchets dans les services de soins

- Pour les déchets contaminés au Tc^{99m} :

Annexe 4 : SCR-PR-001-QP-SPI : « Conduite à tenir pour les services accueillant des patients injectés au technétium, concernant la gestion des déchets »

- Pour les déchets contaminés à l'I¹³¹ :

Annexe 5 : SCR-PR-002-QP-SPI : « Gestion des déchets contaminés par l'I¹³¹ »

Annexe 5 bis : SCR-MO-005-QP-SPI : « Conduite à tenir par les services de soins ou medicotechnique pour la gestion des déchets des patients ayant reçu une dose d'Iode »

Annexe 5 ter : SCR-MO-011-QP-SPI : « Conduite à tenir, par le service environnement, pour les déchets contaminés à l'iode 131 »

Dans les services de soins, les principaux déchets solides émis par des patients hospitalisés ayant eu une scintigraphie sont les protections urinaires.

 <p>CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME</p> <p>Service Médecine nucléaire</p>	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-020-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE DE SCINTIGRAPHIE	Page 11 sur 14

Les patients incontinents venant pour une scintigraphie sont recensés lors de l'interrogatoire à la prise de rendez-vous. Une procédure est donc mise en place lors de leur prise en charge dans notre service et transmise au service hébergeant ces patients.

Leurs déchets solides (couches, protections urinaires, sondes urinaires, ...) sont collectés par le personnel dans des sacs de couleur rouge clairement identifiés avec le nom du patient, le radioélément utilisé pour la scintigraphie ainsi que les dates d'examen et de production du déchet.

Ces sacs sont ensuite apportés dans le service de scintigraphie où ils sont intégrés au circuit d'élimination des déchets du service.

6.4 Elimination des déchets

➤ Les D.A.S.R.I

Ces déchets sont évacués mensuellement par la PCR dans un container identifiés DASRI et récupérés par le service environnement.

Le prestataire retenu transportant les conteneurs vers l'unité de traitement effectue un contrôle de non contamination lors du chargement.

➤ Les ordures ménagères

L'ensemble des OM produites par les unités du CHA sont contrôlées sous un portique de détection de radioactivité Berthold, installé depuis septembre 2011 sur le site de la déchetterie du Centre Hospitalier d'Angoulême, avant d'être évacués vers un centre de traitement.

7. DISPOSITIONS RETENUES POUR LA GESTION DES DECHETS LIQUIDES RADIOACTIFS

7.1 Origine des effluents

- Evier de la salle d'injection collectant les eaux, de décontamination des instruments et des lavages des mains.
- Evier du sas labo chaud
- Evier de la salle de contrôle.
- Bonde de sol du labo chaud en cas de contamination de sol.
- Bonde de sol de la salle d'injection.
- Toilettes des patients.

7.2 Modalités de tri des effluents liquides

- Les éviers des salles d'injection, labo chaud, contrôle et du sas sont reliés aux cuves de décroissance.
- Les bondes de sol du labo chaud et de la salle d'injection sont reliées aux cuves de décroissance.
- Les toilettes des patients, ainsi que le lave bassin sont reliés à une fosse septique de 3 m³.

 <p>CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME</p> <p>Service Médecine nucléaire</p>	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-020-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE DE SCINTIGRAPHIE	Page 13 sur 14

7.3 Accessibilité, modalités de contrôle et traçabilité

- Le local des cuves n'est accessible que par le personnel habilité.
- Une vérification mensuelle de la machinerie, des témoins de contrôle, ainsi qu'une mesure d'ambiance sont réalisées et tracées

7.4 Contrôle en sortie d'unité de Scintigraphie

Annexe 6 : SCR-MO-007-QP-SPI : « Contrôle de l'activité volumique avant vidange des cuves »

En plus des contrôles réalisés avant vidange des cuves, des contrôles d'activités au niveau de la cuve tampon en décroissance, ainsi qu'au niveau de la pompe de relevage sont réalisés tous les trimestres.

7. PROCEDURES D'URGENCE

8.

- Conduite à tenir en cas de dépassement du seuil de détection des ordures ménagères du CHA au niveau du portique de détection du CHA ou du centre de traitement
 - *Annexe 2: «SCR-MO-009-QP-SPI/ Mode opératoire de collecte, stockage et évacuation des déchets ménagers susceptibles d'être contaminés par la radioactivité »*
- Conduite à tenir en cas de déclenchement d'alarme de fuite de cuve au niveau -2
 - *Annexe 7 : « NUC-MO-005-PPC-OPC /Conduite à tenir en cas de déclenchement d'alarme de fuite de cuve au niveau -2 »*

9. RELATIONS AVEC LES PARTENAIRES EXTERIEURS

9.1 Autres établissements de soins

Le Centre Hospitalier d'Angoulême est le site de regroupement de DASRI pour des producteurs extérieurs :

- Hôpital Local de Châteauneuf BP n°27 16120 Châteauneuf
- Centre Hospitalier Camille Claudel BP 25 16 400 La Couronne
- EHPAD Habrioux 9 rue du Pont Boursier 16140Aigre
- Centre Médical des Armées du 515^{ème} RT et du 1^{er} RIMA
- Brigade départementale de gendarmerie

Pour les déchets radioactifs produits à l'extérieur du CHA mais ne provenant pas des établissements de soins susmentionnés, c'est le mode opératoire *SCR-MO-006-QP-SPI « Réception des déchets radioactifs produits à l'extérieur du CHA »* qui s'applique. (*Annexe 8*)

 <p>CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME</p> <p>Service Médecine nucléaire</p>	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-020-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE DE SCINTIGRAPHIE	Page 14 sur 14

9.2 Transporteurs déchets

Le transport vers le site de traitement des DASRI est assuré par un prestataire suite à un appel d'offre pour une durée de 4 ans.

9.3 Unités de traitement

Des conventions ont été établies entre les unités de traitement retenues (ordures ménagères et DASRI) et le Centre Hospitalier d'Angoulême

9.4 Eaux usées d'activités

Une convention de déversement des eaux usées d'activités existe entre le CH Angoulême et le Grand Angoulême.

11. SYSTEME DE DETECTION A POSTE FIXE

Un portique de détection a été installé sur l'établissement.

Tous les camions bennes d'ordures ménagères du CHA passent par ce portique à la fin de leur tour de collecte des déchets avant de se rendre sur le site de traitement (ou de transfert).

Le seuil de détection est fixé à 1.6 fois le bruit de fond.

Tout déclenchement émet une alarme sonore et visuelle et entraîne un signalement par mail à la PCR de l'établissement ainsi qu'au cadre de Santé de médecine nucléaire et au Médecin responsable de la radioprotection du service.

La benne est entreposée sur le site de la déchèterie du CHA et représentée le lendemain devant le portique.

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Service de Médecine nucléaire	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-025-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1 Ref Sésame : PRO-805/1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE TEPSCAN	Page 1 sur 6

Rédaction : Pilote : BINET L. (Cadre de Santé) Groupe de travail : GOUPILLAT V. (PCR) BINET L. (Cadre de Santé) Cadre Supérieur de Santé : BRANDY A.	Validation : Nom : Dr ADAM-TARIEL (Titulaire autorisation ASN) Date : 26/10/2020 Signature  Nom : Nathalie CHADEFPAUD (Direction des Soins) Date : 12/10/2020 Signature 	Approbation : Nom : H. BOUGUERET (DQGRS) Date : 03.11.2020 Signature 
Destinataires : Chef du Service de Médecine Nucléaire, Cadre de Médecine nucléaire et de Radiopharmacie, Personne Compétente en Radioprotection, MERM du service de médecine nucléaire, Radiopharmacie, DALADD, Direction des Soins		

1. HISTORIQUE DES MODIFICATIONS :

Indice	Nature de la modification	Date validation	Date d'approbation
V1	Document d'origine	Octobre 2020	Novembre 2020

2. BUT :

Décrire l'organisation de la collecte, du tri, du stockage et de l'élimination des déchets radioactifs produits dans le service de Médecine Nucléaire, unité TEPscan.

3. ÉTENDUE :

Les déchets concernés sont les déchets générés par l'utilisation de ¹⁸F dans l'unité TEP.

Les personnels concernés sont :

- Les MERM du service
- Les radiopharmaciens
- La Personne Compétente en Radioprotection
- Le cadre de santé

4. DOCUMENTS DE REFERENCE :

 <p>CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME</p> <p>Service de Médecine nucléaire</p>	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-025-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1 Ref Sésame : PRO-805/1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE TEPSCAN	Page 2 sur 6

- Arrêté du 16 janvier 2015 portant homologation de la décision no 2014-DC-0463 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 23 octobre 2014 relative aux règles techniques minimales de conception, d’exploitation et de maintenance auxquelles doivent répondre les installations de médecine nucléaire in vivo
- Circulaire DGS/DHOS n°2001/323 du 9 Juillet 2001 relative à la gestion des effluents et des déchets d’activité de soins contaminés par des radionucléides
- Arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n°2008-DC-00095 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
- Guide de l’ASN n°18 : Elimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides produits dans les installations autorisées au titre du code de la santé publique

5. DÉFINITIONS :

D.A.S.R.I. : Déchets d’Activités de Soins à Risques Infectieux
MERM : Manipulateur en ElectroRadiologie Médicale
PCR : Personne Compétente en Radioprotection
TEP : Tomographe par Emission de Positions

6. ÉQUIPEMENTS :

Pour la collecte des déchets :

- Dans le laboratoire de préparation:
 - Poubelle protégée de 20 litres au labo chaud équipée d’un collecteur à aiguilles
- Dans le Couloir, à l’entrée de l’unité
 - Poubelle Protégée 50 litres équipée d’un sac jaune DASRI
 - Poubelle protégée de 20 litres équipée d’un sac jaune DASRI (dédiée au matériel nécessitant une déclaration de matériovigilance)

Pour les contrôles:

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Service de Médecine nucléaire	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-025-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1 Ref Sésame : PRO-805/1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE TEPSCAN	Page 3 sur 6

Matériel	Type de contrôle	Localisation	Étalonnage
Berthold LB-134	Débit de dose	Laboratoire de préparation TEP	Annuel
Berthold LB-124	Contamination Surfacique	Sas du laboratoire de préparation TEP	Annuel
Berthold LB-133	Contamination Ambiance	Laboratoire de préparation TEP	Annuel

Pour la traçabilité :

Logiciel de gestion VENUS

7. CONTENU DE LA PROCEDURE :

7.1.	Présentation de l'unité TEP	3
7.2.	Le circuit des radioéléments dans l'unité TEP	3
7.3.	Dispositions retenues pour la gestion des déchets solides DASRI contaminés ou susceptibles de l'être...	4
7.3.1.	Provenance	5
7.3.2.	Tri	5
7.3.3.	Collecte.....	5
7.3.4.	Stockage	5
7.3.5.	Elimination	5
7.3.6.	Traçabilité.....	5
7.4.	Dispositions retenues pour la gestion des ordures ménagères	6
7.5.	Dispositions retenues pour la gestion des effluents liquides radioactifs	6
7.5.1.	Provenance.....	6
7.5.2.	Tri et collecte.....	6

7.1. Présentation de l'unité TEP

Le service est ouvert de 7h30 à 18h00 (5 jours par semaine) et réalise une activité uniquement *in vivo*.
 L'autorisation de détention de sources non scellées est référencée M160014. Il s'agit d'une autorisation de 2^{ème} classe, catégorie L.
 Le seul radioélément utilisé est le ¹⁸F.

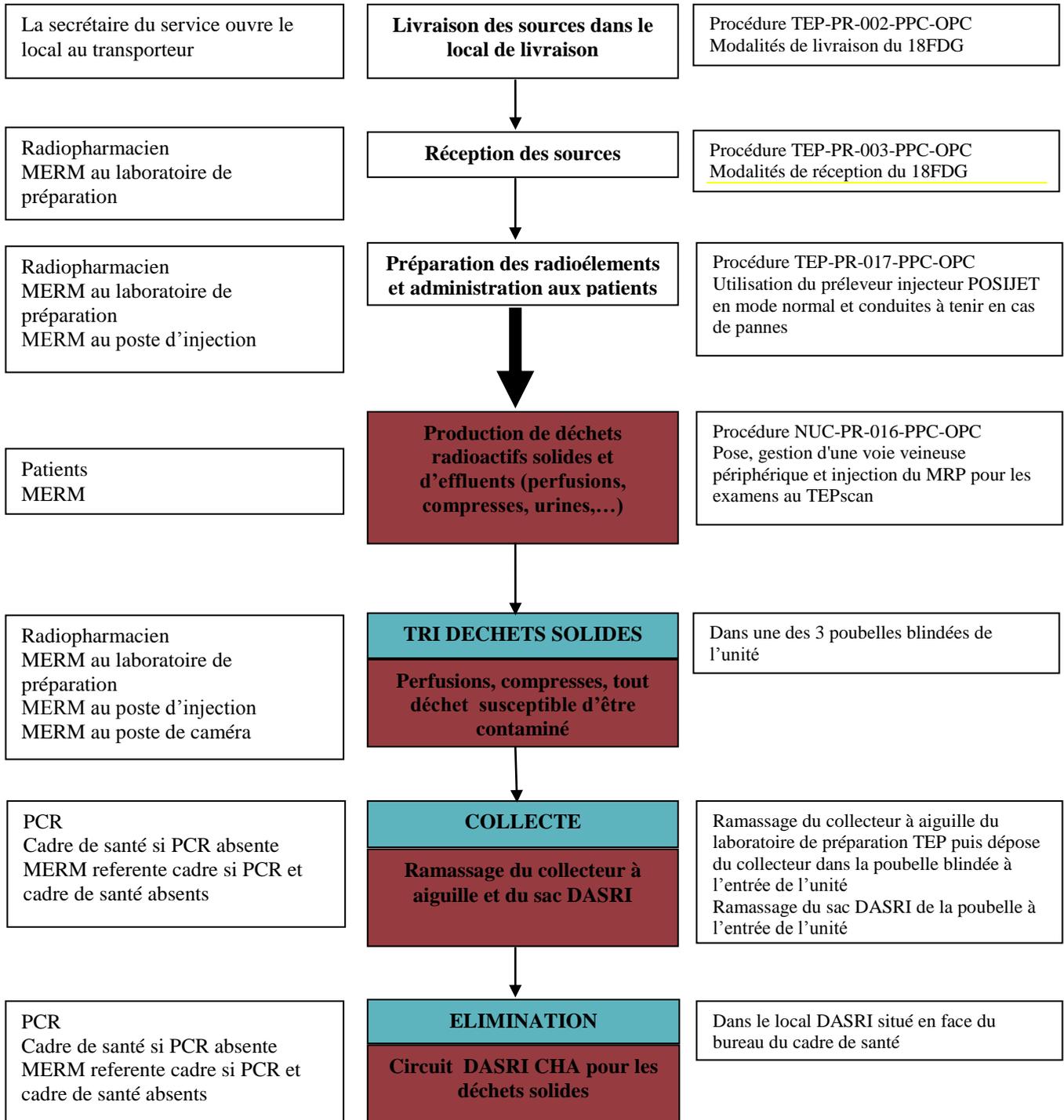
7.2. Le circuit des radioéléments dans l'unité TEP

QUI

QUOI

COMMENT

 <p>CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME</p> <p>Service de Médecine nucléaire</p>	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-025-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1 Ref Sésame : PRO-805/1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE TEPSCAN	Page 4 sur 6



7.3. Dispositions retenues pour la gestion des déchets solides DASRI contaminés ou susceptibles de l'être

L'ensemble de ces déchets sera géré uniquement par du personnel habilité et formé à la manipulation des produits radioactifs, et non par le personnel d'entretien.

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Service de Médecine nucléaire	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-025-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1 Ref Sésame : PRO-805/1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE TEPSCAN	Page 5 sur 6

7.3.1. Provenance

Les déchets solides proviennent de :

- radiopharmacie : déchets de préparation (médicaments radiopharmaceutiques, gants, seringue, aiguilles...)
- box de préparation : déchets de soins (Poches de NaCl, tubulures, pansement, gants, compresses...)

7.3.2. Tri

- Sont à jeter dans le conteneur à aiguilles dans la poubelle blindée du laboratoire de préparation :
 - Les aiguilles servant à prélever le ¹⁸F dans le pot
 - Les flacons de ¹⁸F
 - La compresse ayant servi à désinfecter le septum du flacon
- Sont à jeter dans la poubelle blindée à l'entrée de l'unité :
 - déchets d'activité de soins provenant des boxes d'injection (cathéter, perfusion)
 - tout autre déchet susceptible d'être contaminé (lingettes nettoyantes utilisées pour essuyer une contamination, alèses de protection, ...)

7.3.3. Collecte

La container à aiguilles du laboratoire de préparation est collecté en début de journée et jeté dans la poubelle blindée de 50 litres dans le couloir.

Cette dernière est collectée chaque jour, en début de journée d'activité de l'unité Tep.

7.3.4. Stockage

Du fait de la période radioactive du Fluor 18 et de la collecte qui a lieu 12h après le dernier patient injecté, il n'y a pas de mise en décroissance.

7.3.5. Elimination

Le sac DASRI est mis directement dans le circuit des DASRI du Centre hospitalier d'Angoulême : il est déposé dans le container dédié à cela, dans le local DASRI situé face au bureau du cadre de santé.

7.3.6. Traçabilité

La traçabilité est réalisée dans le logiciel VENUS :

- Aller dans l'onglet « RADIOPROTECTION »
- Choisir « DECHETS »
- Choisir le déchet à fermer dans la liste fournie et cliquer dessus
- Choisir « FERMETURE ET MISE EN DECROISSANCE »

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Service de Médecine nucléaire	PROCEDURE	Référence : NUC-PR-025-QP-SPI
	GESTION DES RISQUES	Version : 1 Ref Sésame : PRO-805/1
	PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES UNITE TEPSCAN	Page 6 sur 6



DECHETS

NOUVEAU DECHET - DECHETS ELIMINÉS - MISE EN DECRO

N° Dechet	Isotope	Type de déchet	Forme	Origin
20_00177	TL201	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00176	F18	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00175	TL201	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00170	TL201	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00168	TL201	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00165	TL201	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00162	TL201	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00160	TL201	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00158	TL201	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00156	TL201	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00153	TL201	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00150	TL201	SACS JAUNES 100L	SOLIDE	LABO CI
20_00106	I131	SACS ROUGE	SOLIDE	LABO CI
20_00105	TL201	FLACONS VERRE TC/ TL 201	SOLIDE	LABO CI
20_00007	CH51	SACS ROUGE	SOLIDE	CTS
19_00126	I131	SACS ROUGE	SOLIDE	LABO CI

DECHET N°20_00176

IMPRESSION ETIQUETTE - MODIFIER - FERMETURE ET MISE EN DECROISSANCE

ACTIVITE **0 mCi - 0 MBq**

ISOTOPE **F18**

CREATION **10/08/2020 10:18 MNU007**

STATUT **EN COURS D'UTILISATION**

FORME DU DECHET SOLIDE

TYPE DE DECHET **SACS JAUNES 100L**

ORIGINE **LABO CHAUD**

MESURES

PREPARATION N°20_01271

PREPARATION N°20_01285

Ajouter un document...

Entrer les données (technicien, date et heure, activité à fermeture) puis valider
La validation entraîne la création d'un nouveau sac du même type que celui fermé.

7.4. Dispositions retenues pour la gestion des ordures ménagères

Du fait de la période radioactive très courte, les ordures ménagères peuvent prendre le circuit des ordures ménagères du Centre Hospitalier d'Angoulême sans contrôle.

7.5. Dispositions retenues pour la gestion des effluents liquides radioactifs

7.5.1. Provenance

Les effluents liquides radioactifs proviennent des toilettes des patients situés à l'entrée de l'unité TEP.

7.5.2. Tri et collecte

Le circuit d'évacuation des toilettes des patients est relié à la fosse toutes eaux située au niveau -2 du bâtiment.