
	PLAN DE GESTION INTERNE « Des effluents et déchets contaminés par des radionucléides »	PC 866 001
		Version 10
		Date : 28/05/2024
		Page :1/11
		Médecine nucléaire

	Nom	Fonction	Date
Rédaction		CRP	28/05/2024
Mots-clés	Déchets contaminés - Effluents - Gestion des déchets		
Destinataires	Chefs de service de Médecine nucléaire et de Cardiologie - Cadres de santé de Médecine nucléaire et de Cardiologie - Physiciens médicaux - CRP - Chef de pôle et Cadre de pôle Spécialités médicales - Centre de dialyse - Responsable de l'unité de Physique médicale - Direction des soins infirmiers, de rééducation et médicotechniques (DSIRMT) - Direction Patrimoine Maintenance Sécurité Investissement (DPMSI) - Direction générale		

1- Objectifs

Ce plan de gestion a pour objectif de fixer les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides, ou susceptibles de l'être.


2- Domaine d'application

Ce plan de gestion s'applique au service de médecine nucléaire et aux services recevant des patients venant de la médecine nucléaire (hospitalisation - coronarographie - centre de dialyse...)

Ce document s'adresse aux professionnels concernés par la gestion des déchets et des effluents contaminés par des radionucléides.

3- Référentiels et documents associés

- Article 1- Décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire.
- Loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs
- Arrêté du 16 janvier 2015 portant homologation de la décision n° 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.
- 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
- 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'activités de soins contaminés par des radionucléides.
- Décision n°2008-DC-0095, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique.
- Guide de l'ASN n° 18 : Élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides produits dans les installations autorisées au titre du code de la santé publique
- PC 326 010 - Utilisation des portiques de détection de radioactivité sur le site principal et sur le site des Ormes
- NO 889 239 - Règlement dans la zone surveillée en Médecine nucléaire
- NO 889 176 - Règlement dans la zone contrôlée en Médecine nucléaire
- EN 326 013 - Fiche de traçabilité et de suivi en cas de déclenchement du portique de détection de radioactivité

	PLAN DE GESTION INTERNE « Des effluents et déchets contaminés par des radionucléides »	PC 866 001
		Version 10
		Date : 28/05/2024
		Page :2/11
		Médecine nucléaire

- PC 326 100 - Gestion d'une fuite sur une canalisation d'effluents liquides susceptible d'être contaminée (cuves de décroissance, fosse septique, canalisations)
- MO 866 002 - Vidange des cuves de décroissance - Contrôle du taux de radioactivité
- EN 866 003 - Vidange des cuves de décroissance
- MO 889 230 - Conduite à tenir pour un patient ayant eu une injection de produit radioactif depuis moins de 24 heures
- MO 889 229 - Conduite à tenir pour un patient traité à l'Iode 131
- EN 889 241 - Patient dialysé 48 heures après un examen scintigraphique.
- Changement de filtres de l'enceinte blindée

4- Définitions et abréviations

- CRP : conseiller en radioprotection
- DASRI : Déchet d'Activités de Soins à Risques Infectieux
- ANDRA : Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs
- DPMSI : Direction Patrimoine, Maintenance, Sécurité et investissement
- ASH : Agent des services hospitaliers
- Bruit de fond (BDF) : le bruit de fond représente le niveau d'activité radioactive mesurée à un point hors influence de toute source de radioactivité artificielle.

5- Contenu de la procédure

A. Le « Zonage déchets »

1) Zonage déchets

Le « zonage déchets » a pour objectif de distinguer les zones où les déchets et/ou effluents produits sont contaminés ou susceptibles de l'être, des zones où sont produits les déchets et/ou les effluents conventionnels.

Les déchets ou effluents radioactifs doivent en effet être gérés de façon spécifique.



Les effluents radioactifs sont stockés, dans des cuves de décroissance pour les éviers dit « chauds », et dans une fosse de retardement évitant un rejet direct dans le réseau d'assainissement pour les sanitaires des patients injectés.

les déchets contaminés ou susceptibles de l'être sont identifiés et stockés dans le local déchets.

Les zones à déchets contaminés sont limitées aux zones où les déchets sont produits ou susceptibles de l'être.

Ces zones sont localisées :

- Zone chaude du service de médecine nucléaire.
- Salle de coronographie (patient ayant effectué une scintigraphie myocardique au Tc99m ou Tl201)
- Centre de dialyse (patient ayant eu une injection de radionucléides).
- Zone de stockage du DASRI ouvert pour recueillir les déchets contaminés (protections-couches...) d'un patient hospitalisé ayant eu une scintigraphie.
- Bloc opératoire (intervention au niveau du sein avec recherche du ganglion sentinelle par injection radioactive)

	PLAN DE GESTION INTERNE « Des effluents et déchets contaminés par des radionucléides »	PC 866 001
		Version 10
		Date : 28/05/2024
		Page :3/11
		Médecine nucléaire

Les mesures qui ont été faites par le CRP au niveau de la poubelle du bloc en cours et en fin d'intervention nous démontrent que ces déchets ne sont pas radioactifs (mesures égales au BDF du bloc opératoire 60 nSv/h)

Le « zonage déchets » de la coronographie et du centre de dialyse est temporaire : Lorsque l'intervention est achevée, la totalité des déchets contaminés ou susceptibles de l'être sont stockés dans un fût DASRI fermé, identifié (nom du patient, du service et date) puis descendu dans le service de médecine nucléaire ou stocké trois jours dans un local isolé (dialyse).

Ces locaux redeviennent une « zone à déchets conventionnels ».

Le « zonage déchets » de la zone chaude du service de médecine nucléaire est permanent.

2) Contrôles en sortie de la zone a déchets contaminés

Les déchets produits au centre de dialyse sont isolés dans un local pendant 72 heures et ensuite remis dans le circuit classique des déchets.

Les déchets produit dans les services d'hospitalisation et en coronarographie sont descendus en médecine nucléaire par un agent du service et géré comme les déchets du service.

L'activité radioactive de chaque déchet est mesurée, à l'aide du détecteur LB 123 / LB124SCINT-170, au contact de l'emballage (en µSv/h).

Chaque déchet est étiqueté. L'étiquette indique le nom et le numéro de l'établissement, le numéro de l'unité fonctionnelle (UF3171 pour le service de Médecine Nucléaire), la mention « zone contrôlée », la date et le numéro du déchet :

GHI LE RAINCY-MONTFERMEIL	
930018486	UF : 3171
ZONE CONTROLEE	
DATE :	
N°	


Chaque déchet est ensuite enregistré dans le registre : « ENTREE-SORTIE DES DECHETS RADIOACTIFS » mentionnant le numéro du déchet, la date, le type de radioélément, la nature du contenant, le débit de dose au contact et le numéro attribué par VENUS.

L'enregistrement des déchets est réalisé par les manipulateurs du service.

Le registre « ENTREE-SORTIE DES DECHETS RADIOACTIFS » est placé sur l'étagère bleue sous les étiquettes « matières radioactif » dans le local tampon.

Les déchets sont ensuite déposés dans le local fermé par badge électronique en attente d'être transporté rapidement par les manipulateurs du service, au local de stockage des déchets se trouvant au sous-sol (accessible par un ascenseur et des escaliers depuis la zone contrôlée).

Après contrôle et évacuation des déchets « froids », le CRP enregistre informatiquement chaque déchet dans le logiciel VENUS. Un numéro de déchet est généré par le logiciel indiquant le

	PLAN DE GESTION INTERNE « Des effluents et déchets contaminés par des radionucléides »	PC 866 001
		Version 10
		Date : 28/05/2024
		Page :4/11
		Médecine nucléaire

radioélément et la date théorique d'élimination du déchet (correspondant à 10 périodes). L'étiquette correspondante sera collée sur le sac ou DASRI.

B. La gestion des déchets contaminés

1) Tri, identification et conditionnement

Le tri s'effectue au plus près de la production des déchets, en fonction de leur nature (liquide, solide) et du radioélément.

Le tri, identification et conditionnement des déchets générés dans le local de préparation des MRP (Labo chaud) est effectué par les radiopharmaciens et/ou les manipulateurs.

Le tri, identification et conditionnement des déchets générés dans le reste du secteur de médecine nucléaire, est effectué par les manipulateurs.

Les déchets sont triés en fonction de leurs énergies :

- Tc99m-I123-In111-Tl201 (Poubelle BME)
- F18-Ga68-I131(Poubelle HE)

Les poubelles se trouvent dans les enceintes plombées, dans le local de préparation des MRP et dans les salles où s'effectuent les injections (cf. annexe 1).

Les emballages sont adaptés en fonction du contenu :

- Perméables et solides pour les déchets liquides et piquants (DASRI fûts)
- Solides pour les autres déchets (sac plastique solide puis DASRI carton avec sac perméable incorporé).

Chaque emballage est daté (date de fermeture et date d'élimination théorique), identifié, fermé.

Les déchets sont gérés selon la période radioactive des radioéléments qu'ils contiennent :

- Période < 100 jours gestion par décroissance radioactive
- Période > 100 jours géré par l'ANDRA



les produits radiopharmaceutiques marqués au Gallium-68 sont utilisés sous format de doses préremplies, par conséquent aucun déchet contenant du germanium-68 de période supérieur à 100 jours ne sera produit au sein de la radiopharmacie.

Les déchets peuvent être évacués du lieu d'entreposage après un délai de 10 périodes (date théorique d'élimination sur étiquette VENUS) ou après une mesure effectuée à l'aide d'un détecteur.

Ces mesures sont effectuées, par le CRP, derrière un paravent plombé éloigné de toute source radioactive.

Après vérification de la décroissance (mesure inférieure à 2 fois le bruit de fond) ils seront assimilés aux déchets classiques et dirigés vers la filière des déchets ménagers ou des déchets à risque infectieux. Si cette mesure est égale ou supérieure à deux fois le bruit de fond, les déchets sont conservés dans le lieu d'entreposage.

Les détecteurs utilisés :

	PLAN DE GESTION INTERNE « Des effluents et déchets contaminés par des radionucléides »	PC 866 001
		Version 10
		Date : 28/05/2024
		Page :5/11
		Médecine nucléaire

- MIP 10 + sonde SG2 (mesure en coups/s)
- AT1123 (mesure en $\mu\text{Sv/h}$)

La mesure du taux de radioactivité en sortie et la date de sortie effective sont renseignées dans VENUS par le CRP du service.

2) Contrôle à la sortie de l'établissement (cf. annexe 4)

Trois systèmes de détection à poste fixe sont installés à des endroits adaptés (PC 326 010 - Utilisation des portiques de détection de radioactivité sur le site principal et sur le site des Ormes) pour permettre le contrôle de l'ensemble des déchets produits par l'établissement afin de prévenir d'une présence fortuite de déchets radioactifs dans le circuit de gestion des déchets conventionnels.

Le fonctionnement est continu et le déclenchement se fait automatiquement au passage d'un conteneur de déchet.

L'automatisation de la mesure garantit le contrôle systématique de chaque conteneur.

Le seuil de détection à poste fixe est fixé à 2 fois le bruit de fond.

Tout déclenchement du système de détection est enregistré, analysé et mis à la disposition de l'autorité administrative compétente (EN 326 013 - Fiche traçabilité et de suivi en cas de déclenchement du portique de détection).



La conduite à tenir en cas de déclenchement d'un des systèmes de détection se trouve dans la procédure « Utilisation des portiques de détection de radioactivité sur le site principal et sur le site des Ormes » (PC 326 010).

3) Élimination des déchets spécifiques

Les déchets (couches, protections...) souillés par des urines ou selles contaminés par des radionucléides sont à éliminer, après décroissance, par la filière adaptée (MO 889 230 - Conduite à tenir pour un patient ayant eu une injection de produit radioactif depuis moins de 24 heures).

Consignes à suivre pour les déchets produits par le patient injecté :

- Ouvrir un conteneur DASRI pour y déposer les différents déchets souillés par les urines, les selles, le sang...
- Laisser ce conteneur DASRI (identifié) dans le local des déchets de votre service ou dans un coin de la chambre si le patient est en chambre individuelle.
- Jeter, dans ce conteneur, tous les déchets souillés par les urines (couches, poches urinaires vides, sondes vésicales, ...), ainsi que ceux souillés par le sang (compresses, gants, pansements, ...)
- Ne pas rejeter ce conteneur dans le circuit classique mais l'emmener jusqu'au service de médecine nucléaire.

	PLAN DE GESTION INTERNE « Des effluents et déchets contaminés par des radionucléides »	PC 866 001
		Version 10
		Date : 28/05/2024
		Page :6/11
		Médecine nucléaire

- Si le patient est hospitalisé dans un autre établissement de santé les déchets seront gardés en décroissance par l'établissement d'hospitalisation durant 10 périodes du radioélément injecté (MO 889 230 - Conduite à tenir pour un patient ayant eu une injection de produit radioactif depuis moins de 24 heures).

Lors de l'administration d'un traitement à l'iode 131, le patient signe un document lui expliquant quelques règles de radioprotection indispensables pour son entourage (une explication lui a été donnée au moment du rendez-vous, puis à son arrivée le jour de son traitement : MO 889 229 - Conduite à tenir pour un patient traité à l'iode 131), conformément à l'arrêté du 21 janvier 2004 relatif à l'information des personnes exposées aux rayonnements ionisants lors d'un acte de médecine nucléaire.

4) Gestion des déchets a « risques mixtes »

Dans le cas des déchets infectieux, chimiques ou toxiques contenant des radionucléides, il est recommandé que le risque radioactif prime sur les autres risques.

Les déchets contenant des radionucléides de période inférieure à 100 jours sont gérés par décroissance. Après décroissance, ils sont éliminés par la filière adaptée aux risques qu'ils présentent.

Les déchets contenant des radionucléides de période supérieure à 100 jours doivent faire l'objet de dispositions particulières en vue de leur prise en charge par l'ANDRA.

C. La gestion des générateurs de Technétium 99m

Les générateurs de Technétium 99m, après utilisation, sont stockés dans le local retour, jusqu'à ce que leur niveau d'activité soit inférieur à 5 µSv/h au contact du colis (après au moins 4 semaines), ils seront ensuite préparés selon la procédure « PHARPDECMO003 » et mis en attente de leur enlèvement, par le fournisseur.

D. La gestion des effluents contaminés

1) Gestion des effluents liquides radioactifs (cf. annexe 2)



Dans notre établissement la totalité des effluents radioactifs sont contaminés par des radionucléides de période inférieure à 100 jours (période très courte).

Ces effluents peuvent donc être rejetés dans l'environnement après avoir été gérés par décroissance radioactive.

Les effluents liquides contaminés issus des éviers dits « chauds », sont dirigés vers un système de cuves d'entreposage (2 cuves de décroissance de 3000 litres chacune, se trouvant au sous-sol) avant leur rejet dans un réseau d'assainissement.

Les effluents liquides contaminés issus des toilettes des patients injectés, sont dirigés vers une fosse de retardement évitant un rejet direct dans le réseau d'assainissement.

L'intégrité, le fonctionnement et l'absence de fuite, des cuves de décroissance et de la fosse sont vérifiés trimestriellement par les services techniques selon les procédures PROC-DPMSI-004-PLB-ET02-Version 1 (annexe 5) et ANN-DPMSI-009-PLB-ET02-Version 1 (annexe 6).

	PLAN DE GESTION INTERNE « Des effluents et déchets contaminés par des radionucléides »	PC 866 001
		Version 10
		Date : 28/05/2024
		Page : 7/11
		Médecine nucléaire

Une maintenance annuelle est prévue par le fournisseur pour l'ensemble des équipements selon la procédure ANN-DPMSI-010-PLB-ET2-Version 1 (annexe 7).

Le local des cuves et de la fosse septique sont ventilés et fermés, à clé et à serrure mécanique respectivement.

Les canalisations sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des effluents qu'elles sont susceptibles de contenir.

Elles sont repérées comme susceptibles de contenir des radionucléides (trèfles)

Le contenu des cuves n'est rejeté dans le réseau d'assainissement qu'après vérification de non contamination radioactive sur échantillon par la société **ALGADE** selon la proposition de prestation **MONTF 64-0 1-26 04 24-LL** (annexe 8).

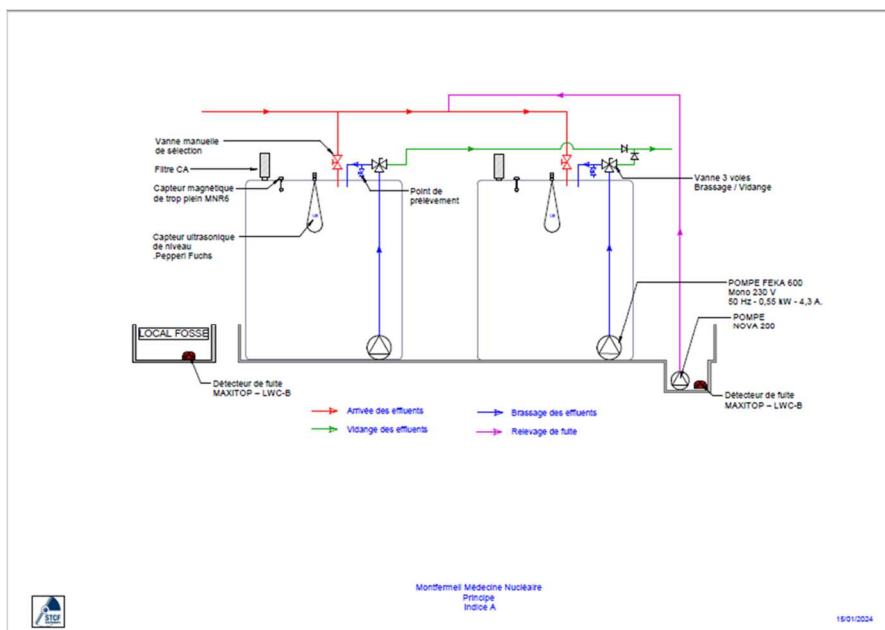
La méthode utilisée par le laboratoire est une analyse radiologique d'échantillons liquides par spectrométrie gamma. Les analyses des échantillons prélevés seront effectuées dans le laboratoire **ALGADE-LED** de Bessines sur Gartempe selon la norme ISO 10-703.

L'activité des effluents en sortie de cuve doit être inférieure à 10Bq/l.



Les trois cuves sont équipées d'un dispositif qui permet la transmission de l'information du niveau de remplissage des cuves et des alarmes.

Le dispositif est constitué :


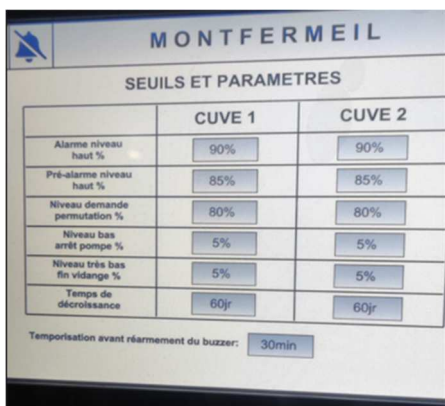
- d'un capteur à ultrason indiquant le niveau de chaque cuve de 5% à 90 % et plus.
- d'un capteur de trop plein dit « débordement » en point haut de la cuve.



Synoptique du dispositif des cuves de décroissance

	PLAN DE GESTION INTERNE « Des effluents et déchets contaminés par des radionucléides »	PC 866 001
		Version 10
		Date : 28/05/2024
		Page :8/11
		Médecine nucléaire

Dans le local des cuves est installé l'écran maître qui permet de piloter les 2 cuves de décroissance, et de visualiser les niveaux en temps réel dans chaque cuve, ainsi que les seuils de remplissage et les alarmes.

	
<p>Retour sur écran des niveaux de remplissage des cuves de décroissance et fosse de retardement - écran maitre/esclave.</p>	<p>Niveaux des seuils de remplissage et des alarmes</p>

En médecine nucléaire, fixé au mur attendant au local de préparations des MRP, au niveau 01 du secteur G1, est installé un écran dit « esclave » avec les seuils de remplissage et les alarmes.

Elles fonctionnent alternativement en remplissage et en entreposage de décroissance (les données sont reportées mensuellement sur l'imprimé « contrôle du bon fonctionnement des cuves » se trouvant dans le dossier radioprotection géré par le CRP).



Des dispositifs de rétention (cuvrages) permettent de récupérer les effluents liquides en cas de fuite et sont munis d'un détecteur de liquide dont le bon fonctionnement est testé trimestriellement par les services techniques.

En cas d'alarme, de niveau haut, débordement ou de fuite, trois types de signaux sont renvoyés :

- visuel/sonore sur les écrans de retour au local des cuves et dans le couloir de service.
- Sonore sur le tableau centralisé au PC sécurité de l'établissement.
- Silencieux par courriel sur l'adresse mail du responsable électricité de l'établissement.

La gestion et l'interprétation des alarmes est réalisée selon les logigrammes **ANN-DPMSI-008-PLB-ET2-Version 1** (annexe 9) et **ANN-DPMSI-011-PLB-ET2-Version 1** (annexe 10).

Les vannes de vidange des cuves sont condamnées, par des cadenas, en position fermée en dehors de tout rejet (une clé se trouve dans le local des cuves sur le crochet du dosimètre ambiance, la deuxième se trouve sur le trousseau du CRP).

	PLAN DE GESTION INTERNE « Des effluents et déchets contaminés par des radionucléides »	PC 866 001
		Version 10
		Date : 28/05/2024
		Page :9/11
		Médecine nucléaire

Un accès au contenu du réseau d'assainissement en aval de l'ensemble des dispositifs susceptibles de rejeter des effluents contaminés, est aménagé.

Cet accès permet l'installation de dispositifs de mesure et de prélèvement aux émissaires effectué semestriellement par l'APAVE.

Selon la circulaire DGS/DHOS/n° 2001-323 du 9 juillet 2001, l'arrêté du 23 juillet 2008 et le guide 18 de l'ASN, les résultats des mesures ne doivent pas dépasser : 10Bq/l.

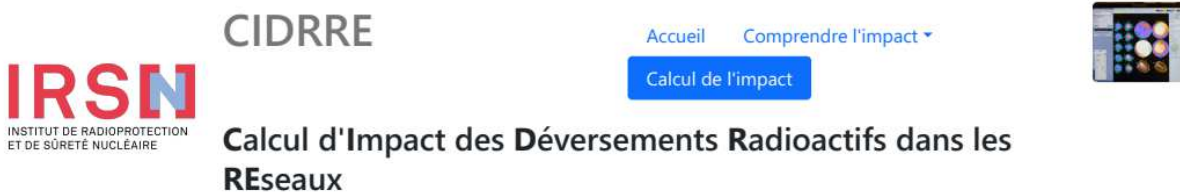
En cas de dépassement de ces valeurs, une étude sera réalisée et des solutions techniques recherchées pour améliorer les conditions de rejets des effluents radioactifs.

L'ASN et les autres autorités compétentes (Agences Régionales de Santé, Police des eaux...) ainsi que le gestionnaire de réseau seront informés.

Une estimation des doses, susceptibles d'être reçues par les personnes intervenant dans les réseaux d'assainissement et les stations d'épuration, a été réalisée avec l'outil CIDRRE (captures ci-après)

05/02/2024 16:04

CIDRRE





The screenshot shows the CIDRRE website interface. On the left is the IRSN logo (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire). In the center, the text 'CIDRRE' is displayed above the main heading 'Calcul d'Impact des Déversements Radioactifs dans les REseaux'. Navigation buttons include 'Accueil', 'Comprendre l'impact', and a prominent blue button 'Calcul de l'impact'. A small image of a tablet displaying data is visible on the right.

Dose efficace annuelle (en $\mu\text{Sv}/\text{an}$)

☞ reçue par les travailleurs des réseaux de collecte et des stations d'épuration (STEP) pour un rejet de radionucléides dans 53134 m³/an d'eaux usées, en considérant un débit d'eau entrant moyen dans la STEP de 58079 m³/j

! Tous les chiffres sont arrondis au $\mu\text{Sv}/\text{an}$ supérieur !

RN	EGOUTIER		STEP	STEP	EVACUATION	EPANDAGE
	EMERGE	IMMERGE	File eaux	File boues	boues	boues
	$\mu\text{Sv}/\text{an}$	$\mu\text{Sv}/\text{an}$	$\mu\text{Sv}/\text{an}$	$\mu\text{Sv}/\text{an}$	$\mu\text{Sv}/\text{an}$	$\mu\text{Sv}/\text{an}$
F-18 (rejet de 1362000 MBq/an - Med.nuc.)	95	116	1	1	0	0
Ga-68 (rejet de 45400 MBq/an)	15	46	1	0	0	0
Tc-99m (rejet de 4271871 MBq/an - Med.nuc.)	69	97	1	1	1	1
In-111 (rejet de 389 MBq/an)	1	1	1	2	1	1

	PLAN DE GESTION INTERNE « Des effluents et déchets contaminés par des radionucléides »	PC 866 001
		Version 10
		Date : 28/05/2024
		Page :10/11
		Médecine nucléaire

05/02/2024 16:04

CIDRRE

	EGOUTIER		STEP	STEP	EVACUATION	EPANDAGE
	EMERGE	IMMERGE	File eaux	File boues	boues	boues
RN	μSv/an	μSv/an	μSv/an	μSv/an	μSv/an	μSv/an
I-123 (rejet de 7075 MBq/an)	1	2	1	1	1	1
I-131 ambu. (rejet de 6594 MBq/an - Med.nuc.)	1	1	1	5	4	3
TI-201 (rejet de 1096813 MBq/an)	18	81	1	445	182	145
Σ E_{Rn}	197	340	1	452	185	149

Nouveau calcul

Export Excel

☑ Tous les résultats sont satisfaisants (< 1000 μSv/an) !

Σ E_{Rn} représente la somme des doses efficaces perçue par une catégorie de travailleur pour les radionucléides sélectionnés.

© Copyright 2017-2024 - IRSN.

Contact | Liens | Mentions légales

2) Gestion des effluents gazeux radioactifs (cf. annexe 3)

Nous sommes susceptibles de rejeter des effluents gazeux au niveau des enceintes plombées au local de préparation des MRP, de la cloche d'aspiration au local CQ et/ou lors d'un examen de ventilation pulmonaire au Technégaz.

Les ventilations pulmonaires se font sous une « cloche d'aspiration », qui se situe dans la salle d'examen OPTIMA.

les rejets se font par des circuits spécifiques et séparés de façon à éviter tout risque de recyclage.

Le système de filtration est contrôlé tous les trois ans par une société spécialisée (maintenance gérée par la DPMSI).

Les filtres usagés sont contrôlés par le CRP ou radiopharmacien (mesure de la contamination radioactive), mis en décroissance dans le local déchet et sortis lorsqu'ils ne sont plus contaminés.



Les différents filtres sont changés selon la procédure PHA/RP/HYG/MO/007.

E. Les conditions d'entreposage

Le local d'entreposage des déchets se trouve au sous-sol (sous le service)

L'accès depuis le service de médecine nucléaire se fait grâce à un ascenseur ou des escaliers.

Le local est réservé exclusivement à l'entreposage des déchets, il est fermé à clé et ventilé.

	PLAN DE GESTION INTERNE « Des effluents et déchets contaminés par des radionucléides »	PC 866 001
		Version 10
		Date : 28/05/2024
		Page :11/11
		Médecine nucléaire

La porte extérieure est maintenue fermée en permanence grâce à un système de rappel automatique de fermeture.

Les revêtements de sol et des murs sont lisses, continus et facilement décontaminables.

Les déchets sont rangés sur des rayonnages, ils sont identifiés et classés en fonction de leur nature,

Un extincteur est à disposition.

L'accès est limité aux personnes habilitées.

Une signalisation (trèfle vert) est faite à l'entrée de la zone.

Le règlement intérieur (consigne de sécurité et de travail) est affiché.

La procédure « Gestion des déchets » est affichée.

Les déchets sont contrôlés par le CRP grâce au détecteur MIP 10/AT1123.

L'entrée et la sortie des déchets sont tracées dans le logiciel « VENUS ».

Le ménage est réalisé et tracé par l'ASH du service de médecine nucléaire.

F. Annexes

- Annexe 1 : Localisation des poubelles et zones de stockage temporaire des déchets.
- Annexe 2 : Localisation des points de rejets des effluents liquides et leurs destinations.
- Annexe 3 : Localisation des points de rejets des effluents gazeux et leurs origines.
- Annexe 4 : Localisation des portiques de détection à poste fixe et émissaire du GHT Le Raincy-Montfermeil.
- Annexe 5 : PROC-DPMSI-004-PLB-ET02-Version 1 Procédure concernant la gestion des cuves de décroissance de médecine nucléaire - maintenance préventive et corrective
- Annexe 6 : ANN-DPMSI-009-PLB-ET2-Version 1 correspond aux gammes de maintenances préventives au sein de nos Etablissements
- Annexe 7 : ANN-DPMSI-010-PLB-ET2-Version 1 correspond aux gammes de maintenances annuelles effectuées par le prestataire extérieur - Fabricant des cuves STCF
- Annexe 8 : contrat de prestation analyse échantillon cuves de décroissance - ALGADE
- Annexe 9 : ANN-DPMSI-008-PLB-ET2-Version 1 correspondant à l'organigramme de la conduite à tenir (CASSE)
- Annexe 10 : ANN-DPMSI-011-PLB-ET2-Version 1 correspond aux niveaux de criticité des alertes.
- Annexe 11 - Photos des extractions en terrasse
- Annexe 12 - Photos des extractions en toiture