

Unité départementale de Rouen-Dieppe  
1 rue Dufay  
76100 Rouen

Rouen, le 03/04/2025

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 13/03/2025

### Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

### CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE ROUEN

Hôpital Charles Nicolle  
1 rue de Germont  
76031 Rouen

Références : UDRD-2025-04-T-190

Code AIOT : 0005802051

#### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13/03/2025 dans l'établissement CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE ROUEN implanté Hôpital Charles Nicolle 1 rue de Germont 76031 Rouen. L'inspection a été annoncée le 06/01/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection du 13 mars 2025 a été programmée suite à une multiplication, en 2024, des cas de déclenchements du portique de détection de la radioactivité de l'incinérateur du SMEDAR, après passage de compacteurs de déchets d'ordures ménagères, ou de bacs de déchets d'activités de soins et à risques infectieux (DASRI), en provenance du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Rouen. Ce contrôle a également permis d'établir un point de situation sur la gestion des déchets au CHU.

## **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE ROUEN
- Hôpital Charles Nicolle 1 rue de Germont 76031 Rouen
- Code AIOT : 0005802051
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Centre Hospitalier Universitaire de Rouen, accueillant des patients traités au Centre Henri Becquerel avec des radioéléments.

## **Thèmes de l'inspection :**

- Déchets
- Radioactivité

## **2) Constats**

### **2-1) Introduction**

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des

suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;

- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	Gestion des déchets	Arrêté Préfectoral du 03/06/1996, article 4.2, 4.3, 4.4 et 4.6	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	2 mois
2	Cas spécifique des déchets radioactifs	Arrêté Préfectoral du 03/06/1996, article 4.7	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	2 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

## 2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Dans le cadre de la visite d'inspection du 13 mars 2025 sur la gestion des déchets par le Centre Hospitalier Universitaire de Rouen (CHU), et notamment les déchets radioactifs, l'inspection a relevé des écarts nécessitant un retour de l'exploitant. Ainsi, les demandes formulées dans ce rapport sont relatives à :

- la justification que tous les déchets dangereux susceptibles de polluer l'environnement sont stockés sur une rétention,
- la transmission des règles de transport de déchets radioactifs tels que ceux produits par le CHU, pour le cas où des bennes de déchets doivent être transportées entre le site du SMEDAR à Rouen, et le site du transporteur des déchets du CHU,
- la justification de la mise en service du portique de détection des déchets radioactifs sur le site du CHU de Rouen, ainsi que la transmission d'une version à jour de la procédure de gestion des déchets intégrant l'usage de ce portique.

Par ailleurs, l'exploitant prendra en compte les observations formulées dans ce rapport, en lien avec :

- la possibilité de communiquer aux patients une copie de la fiche de gestion des déchets radioactifs, dès leur retour à leur domicile,
- le renforcement de la formation du personnel de remplacement lors des congés.

## 2-4) Fiches de constats

### N°1 : Gestion des déchets

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/06/1996, article 4.2, 4.3, 4.4 et 4.6
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Collecte, stockage et élimination
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>4.2 Collecte</b> Les déchets sont collectés de manière sélective. En particulier, les déchets contaminés ou à risque et les déchets spécifiques et domestiques sont collectés et stockés séparément de façon claire. Afin de favoriser leur valorisation, les emballages ne doivent pas être mélangés à d'autres déchets qui ne peuvent être valorisés par la même voie.
<b>4.3 Stockage des déchets avant élimination</b> Chaque déchet est clairement identifié et repéré. En particulier, les déchets toxiques ou polluants sont traités de façon analogue aux matières premières de même nature, pour tout ce qui concerne le conditionnement, la protection contre les fuites accidentelles et les mesures de sécurité inhérentes. Le stockage ou regroupement de déchets de l'établissement présents sur le site doit être aussi limité que possible. Les déchets produits par l'établissement sont stockés, avant leur valorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution ni de dangers ou inconvénients tels que définis à l'article 1er de la Loi du 19 juillet 1976 modifiée, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Les conditionnements choisis doivent être adaptés aux déchets et aux flux moyen de déchets produits.
<b>4.4 Élimination</b> Les déchets sont éliminés dans des installations régulièrement autorisées au titre de la Loi du 19 juillet 1976 modifiée, dans des conditions nécessaires pour assurer la protection de l'environnement. L'exploitant est en mesure d'en prouver l'élimination sur demande de l'inspecteur des installations classées.
<b>4.6 Registre</b> L'exploitant tient une comptabilité régulière et précise des déchets produits par son établissement [...]
<b>Constats :</b>  Par courriel du 21/03/2025, l'exploitant a indiqué à l'inspection les différentes catégories de déchets collectés au Centre Hospitalier Universitaire de Rouen (CHU), ainsi que les noms des collecteurs et des exutoires de ces déchets. Ainsi, l'ensemble des déchets collectés dans l'établissement se répartit selon les catégories suivantes : <ol style="list-style-type: none"><li>les déchets industriels et commerciaux banals (DICB), ou encombrants, collectés dans des bennes de 15 m<sup>3</sup>,</li><li>les déchets d'activités de soins et à risques infectieux (DASRI), collectés dans des bacs jaunes de 600 L,</li><li>les ébbox pour la collecte des déchets contaminés par des éléments radioactifs, qui, après une période de décroissance des radio-éléments (mesures au bout de 90 jours d'isolement), sont éliminés avec les DASRI,</li></ol>

4. les sacs noirs d'ordures ménagères résiduelles, collectés dans des bacs verts de 600 L, eux-mêmes vidés dans un compacteur monobloc de 6 t,
5. les déchets recyclables (cartons et plastiques), collectés dans des bacs bleus de 600 L, eux-mêmes vidés dans un compacteur monobloc de 6 t,
6. les biodéchets, collectés dans des bacs gris foncé ou des caisses palettes,
7. des déchets équipements électriques et électroniques (DEEE),
8. les déchets dangereux (dont verrerie de laboratoire),
9. les déchets verts,
10. le bois recyclable,
11. les gravats non souillés,
12. la verrerie hôtelière,
13. les métaux,
14. les piles, batteries, et petits accumulateurs,
15. les huiles végétales,
16. les anciens dossiers patients et radiographie en argent,
17. les lampes et néons,
18. les toners et cartouches d'encre,
19. les bouchons plastiques.

Lors de la visite des installations, l'inspection a constaté la présence :

- de trois compacteurs sous un auvent dédié (pour le compactage des ordures ménagères et des déchets recyclables),
- d'une benne de DICB,
- d'une zone grillagée de stockage des déchets dangereux, avec des bacs étanches identifiés en fonction de la dangerosité des déchets, et d'une zone pour les déchets dangereux en attente de tri, dont certains n'étaient pas sur rétention. Par courriel du 28/03/2025, l'exploitant a justifié à l'inspection d'une commande de rétentions pour ces stockages.

Par courriel du 28/03/2025, l'exploitant a transmis à l'inspection le registre de sortie de déchets tenu par le prestataire principal en charge de la collecte et des déchets du CHU, pour l'année 2024. Ce registre reprend le nom du producteur de déchets (ici, le CHU), l'adresse de collecte, la famille de déchets concernés par l'enlèvement, le code déchets correspondant, le libellé du déchet, le type de contenant, le code de traitement, la date de l'enlèvement, le numéro de bon, et le numéro de certificat d'acceptation préalable, et le tonnage.

Pour finir, l'exploitant a précisé à l'inspection que les déchets dangereux, les DASRI, et les déchets industriels banals des services techniques sont déclarés sur la plateforme dédiée Trackdéchets. Ces informations ont été retrouvées par l'inspection sur Trackdéchets.

**Demande n°1 : sous 2 mois, l'exploitant justifiera à l'inspection que tous les déchets dangereux susceptibles de polluer l'environnement sont stockés sur rétention (des photographies pourront permettre de répondre à cette demande).**

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 2 mois

## N° 2 : Cas spécifique des déchets radioactifs

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 03/06/1996, article 4.7

**Thème(s) :** Risques chroniques, Stockage et élimination

**Prescription contrôlée :**

Un local est uniquement affecté au stockage des déchets radioactifs. Ces déchets doivent être stockés dans des conditions présentant toute sécurité.

Ces déchets ne peuvent être éliminés avec les déchets hospitaliers spéciaux que lorsque leur activité ne dépasse pas 74 Bq/kg, sinon ils doivent faire l'objet d'une élimination et d'un traitement spécifique.

L'exploitant doit être en mesure de justifier l'enlèvement et l'élimination des déchets radioactifs sur demande de l'inspection des installations classées.

**Constats :**

Entre 2023 et 2024, l'inspection a constaté une recrudescence de fiches de déclenchement du portique de détection de radioactivité en entrée de l'incinérateur du SMEDAR à Rouen, au passage de déchets en provenance du CHU de Rouen. En effet, les déchets du CHU de Rouen ont été à l'origine de 3 déclenchements en 2023 (sur 38 déclenchements dans l'année, soit 8 %), puis de 9 déclenchements en 2024 (sur 47 déclenchements, soit 19 %).

L'exploitant a précisé à l'inspection qu'environ 1/3 des patients traités au Centre Henri Becquerel (CHB) est ensuite transféré au CHU, ce qui représente environ 12 000 patients/an, avec une augmentation croissante des patients traités pour le cancer de la prostate (300 patients en 2024, contre 30 patients en 2022).

Lors de ces déclenchements, les déchets issus du CHU étaient des bennes de déchets industriels banals (DIB), des bacs de déchets d'activités de soins et à risques infectieux (DASRI), ou des compacteurs d'ordures ménagères.

Suite à des déclenchements, le SMEDAR adresse systématiquement une fiche à la DREAL pour information, et au CHU pour une recherche du patient à l'origine du déchet contaminé (mouchoir, protection hygiénique, compresse, pansement, gant, tube de prélèvement, tubulure de perfusion, linge souillé, ou autre), pour un rappel des consignes au personnel soignant. Il s'agit en effet de patients ayant suivi un traitement au CHB, puis hospitalisés au CHU.

D'autres déclenchements ont eu lieu au passage de bennes d'ordures ménagères collectées en porte à porte. Les déchets radioactifs proviennent probablement de patients traités au CHB, avec passage ou non par le CHU, qui sont de retour à leur domicile, mais qui ne respectent pas les règles d'isolement des déchets pouvant être contaminés (un écobox est confié à chaque patient traité, de retour à son domicile).

Selon l'exploitant, le dossier du patient est notamment composé de plusieurs feuillets de couleurs, indiquant son traitement (type de radio-éléments utilisé), et les consignes de gestion des déchets. Toutefois, le feuillet relatif à la gestion des déchets peut être perdu au milieu des documents, et ainsi méconnu du patient.

**Commentaire n°1 : le CHU pourrait étudier la possibilité de communiquer au patient une copie de la fiche de gestion des déchets radioactifs, lors du retour à son domicile (en version dématérialisée ou non).**

Après détection au SMEDAR, une période de décroissance du radioélément en cause est nécessaire (allant de quelques heures à plusieurs semaines), avant de repasser la benne de déchet devant le portique de détection. Lorsque le site du SMEDAR est encombré par plusieurs bennes en attente de décroissance du radioélément, ou pour le cas de déchets radioactifs à durée de vie longue, la procédure du SMEDAR prévoit que le transporteur des déchets du CHU reprenne les

bennes de DIB ou les compacteurs d'ordures ménagères pour un stockage sur son site, le temps de la période de décroissance.

**Commentaire n°2 :** un dossier de porter-à-connaissance a été demandé par l'inspection au prestataire en charge du transport des déchets du CHU de Rouen afin de solliciter l'autorisation de stocker ponctuellement sur son site des bennes ou des compacteurs contenant des déchets radioactifs, le temps de leur décroissance.

**Demande n°2 :** sous 2 mois, après échange avec le conseiller transport du CHU, l'exploitant adressera un retour à l'inspection concernant les éventuelles règles de transport de matières dangereuses (ADR) à appliquer pour le transport de déchets radioactifs, entre le SMEDAR et le site du prestataire de transport.

L'exploitant a déclaré à l'inspection que lorsque des patients ayant suivi un traitement contre le cancer sont hospitalisés ensuite au CHU, des écobox sont utilisés pour le stockage des déchets contaminés. Ces écobox sont tracés, et sont stockés dans des locaux dédiés sur les différents sites du CHU, le temps de la décroissance des radioéléments (pour une période de sécurité fixée à 90 jours par le CHU), puis sont collectées dans les bacs de DASRI produits dans l'établissement.

Par courriel du 21/03/2025, l'exploitant a transmis à l'inspection :

- le protocole du CHU (pour ses sites de Charles Nicolle, Bois-Guillaume, Saint-Julien, Oissel, et Mont-Saint-Aignan) pour la prise en charge d'un patient ayant reçu un produit radioactif (version du 20/03/2025), dont l'objet est d'assurer le tri et le traitement des déchets à faible radioactivité ;
- la procédure de gestion lors d'une alarme radiologique sur un des sites spécialisés d'élimination des déchets provenant du CHU de Rouen (version du 21/03/2025). Ce document comprend un recensement des isotopes radioactifs utilisés en administration diagnostique ou thérapeutique chez des patients, ainsi que leur période physique d'élimination respective. La procédure prévoit qu'un document de liaison suive le patient afin d'y faire figurer son traitement, et notamment le radioélément utilisé lors de la radiothérapie. Cette procédure décrit également dans un logigramme la gestion des déchets en cas de déclenchement du portique du SMEDAR.

Lors de la visite des installations, l'inspection a constaté :

- la présence du local dédié pour le stockage des déchets radioactifs, fermé à clé, et avec l'apposition du pictogramme réglementaire pour les éléments radioactifs sur la porte du local ;
- la présence d'une zone grillagée, dont l'accès est restreint, pour le stockage des bacs de DASRI (vides et pleins).

L'exploitant a précisé à l'inspection que les précédents déclenchements ont majoritairement eu lieu en période estivale, lors des périodes de congés et des remplacements par des emplois saisonniers. Il apparaît donc nécessaire de renforcer la formation de ce personnel.

Pour finir, l'exploitant s'est engagé sur la mise en service d'un portique de détection de la radioactivité sur le site de CHU Charles Nicolle d'ici la fin de l'année 2025. L'exploitant a indiqué à l'inspection que tous les bacs de déchets passeront devant ce portique (environ 350 bacs remplis au quotidien sur le site de Charles Nicolle). En cas de déclenchement, une recherche manuelle du déchet radioactif sera effectuée à l'aide d'un spectromètre portatif, pour qu'il soit identifié et isolé dans le local dédié aux déchets radioactifs, et un rappel des consignes sera effectué à l'unité de soins à l'origine du déchet.

**Commentaire n° 3 : comme prévu par l'exploitant, un renforcement de la formation du personnel de remplacement lors des congés, notamment les congés d'été, devra être systématisé chaque année.**

**Demande n°3 : d'ici la fin de l'année 2025, l'exploitant justifiera à l'inspection la mise en service d'un portique de détection de la radioactivité sur le site de Charles Nicolle, et transmettra dans le même délai sa procédure de gestion des déchets mise à jour.**

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 2 mois