

**Référence courrier :**

CODEP-NAN-2024-028035

SAVED

M

996 route de la salamandre

49 490 LASSE

Nantes, le 7 juin 2024

**Objet :**

Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 21 mai 2024 sur les thèmes de la gestion des déclenchements de portiques de mesure de la radioactivité et de la radioprotection des travailleurs

**N° dossier :**

Inspection n° INSNP-NAN-2024-0756

**Références :**

[1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.

[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

M,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 21 mai 2024 sur le site de la SAVED (Société Anjou Valorisation Energie Déchets) à Lassé (49) sur le thème de la gestion des déclenchements de portiques de mesure de la radioactivité et de la radioprotection des travailleurs.

Cette usine a été construite en 2006 par la Saved, filiale de Veolia qui en assure l'exploitation dans le cadre d'une délégation de service public concédée par le Sivert, syndicat intercommunal de valorisation et de recyclage Thermique des déchets de l'Anjou.

L'inspectrice de l'environnement en charge du suivi de ce site pour la DREAL (UIDAM) participait également à l'inspection. Un rapport distinct sera établi.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de cette inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice.



## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 21 mai 2024 a permis de vérifier les dispositions prévues lors d'un déclenchement d'alarme du portique de détection de la radioactivité, ainsi que les conditions d'information des travailleurs relatives à la radioprotection.

Après avoir examiné votre organisation en matière de gestion de déclenchement de portique, l'inspectrice s'est rendue sur site, au niveau du pont bascule équipé du portique de détection de la radioactivité. Elle s'est ensuite rendue dans le local d'accueil où exercent des agents du Sivert en charge de l'acceptation et de la pesée des déchets en entrée de site, et dans lequel est reportée l'alarme sonore et lumineuse liée à une détection de radioactivité au niveau du portique). L'extérieur de la zone mâchefers destinée à accueillir le camion en cas de déclenchement, le local abritant le placard où les déchets radioactifs sont gérés en décroissance et la salle de commande ont également fait l'objet de la visite sur site.

Il apparaît à l'issue de cette inspection que l'organisation prévue en cas de déclenchement de portique lié à la présence de radioactivité est définie et connue des différents interlocuteurs chargés de la mettre en œuvre (Sivert/Veolia et Sivert) et qu'il existe une bonne articulation sur ce thème entre ces acteurs. Plusieurs dépassements du seuil de détection de la radioactivité étant recensés chaque année (9 en 2022, 3 en 2023), le recours à une société externe pour caractériser les déchets à l'origine du déclenchement est systématisé et un interlocuteur régulier est identifié.

Il apparaît néanmoins nécessaire de préciser explicitement dans la procédure les rôles et missions de chaque acteur sur l'ensemble de la chaîne, depuis le déclenchement du portique jusqu'à la gestion en décroissance au sein de l'entreprise, afin de s'assurer que les missions pouvant conduire à des risques d'exposition soient confiées à des personnes ayant reçu une formation et une protection adéquate vis-à-vis du risque d'exposition aux rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont relevé positivement le suivi rigoureux des étalonnages des deux radiamètres présents sur site.

Des points d'amélioration ont également été identifiés. L'exploitant ne dispose pas actuellement d'un registre exploitable permettant la consultation et le suivi des valeurs mesurées au portique en cas de déclenchement. Le suivi du devenir des déchets après déclenchement doit être amélioré afin de garantir le respect des durées de décroissance pour les déchets situés en zone extérieure dans le camion, comme pour les déchets isolés dans le placard dédié à cet effet et de justifier de son évacuation finale vers une filière adaptée à sa caractérisation et son activité radiologique.



Une réflexion doit également être engagée afin de garantir que l'extérieur du placard dédié à la décroissance reste une zone publique au vu des différentes activités de déchets susceptibles d'y être stockés. Ce placard doit être muni d'une fermeture et ne pas exposer les matières radioactives stockées à un surrisque tel que le risque d'incendie (présence de câbles électriques et de gaines).

Enfin, l'information, imposée par le code du travail, des travailleurs pouvant être exposés à des sources radioactives orphelines, est à réaliser pour tous les nouveaux arrivants concernés et à renouveler périodiquement pour l'ensemble du personnel.

## I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

## II. AUTRES DEMANDES

### • Gestion des déclenchements des portiques de détection de la radioactivité

*La circulaire du 30 juillet 2003 relative aux procédures à suivre en cas de déclenchement de portique de détection de radioactivité sur les centres d'enfouissement technique, les centres de traitement par incinération, les sites de récupération de ferrailles et les fonderies, présente dans sa fiche 3 un guide sur la méthodologie à suivre en cas de déclenchement sur les centres de traitement par incinération.*

Une procédure fixant les différentes étapes du contrôle de non-radioactivité et les mesures à prendre si un chargement s'avère radioactif a été formalisée par Veolia (Procédure MO 02 – contrôle de la non radioactivité). Elle est destinée à l'encadrement d'astreinte, les chefs de quart et le contrôleur Sivert.

Certains points de cette procédure sont à modifier ou à compléter :

- il est nécessaire d'explicitier le fait que l'agent Sivert appelle en premier lieu un agent Saved/Veolia en cas de déclenchement. L'entité en charge de demander les passages successifs au niveau du portique de détection par le transporteur et de statuer sur les valeurs mesurées par rapport à la mesure du bruit de fond n'est pas précisée.

- le logigramme ne précise pas qui est chargé du contact avec la société extérieure compétente pour isoler les déchets et les conditionner. Il convient également de préciser les actions qui sont attendues et de définir les personnes en charge de mener le suivi des déchets, de leur décroissance et de leur entreposage pendant cette période (suivi des mesures aux périodicités prévues, respect des délais d'entreposage avant élimination, nature des contrôles avant élimination, contrôle et évacuation des déchets stockés en décroissance à l'issue du temps requis, archivage des bordereaux d'enlèvement des déchets, validation de la décision d'évacuation...). Ces mesures sont à adapter en fonction de la période des radioéléments caractérisés. Les actions respectives de la société spécialisée et du personnel de

l'usine au moment du reconditionnement et de l'entreposage dans le placard dédié, puis ensuite au niveau du suivi du déchet dans le placard et de son évacuation seront précisées. Les agents du site doivent être formés et protégés pour les opérations pendant lesquelles ils pourraient être exposés.

- l'étape d'analyse spectrométrique n'apparaît pas explicitement alors qu'elle est requise (cf. § 2.5 de la fiche 3 susvisée). Les radioéléments dont la période radioactive est supérieure à 71 jours doivent faire l'objet d'une détermination de l'activité en complément mais tous les radioéléments doivent faire l'objet d'une analyse spectrométrique en cas de valeur supérieure à 50 fois le bruit de fond, ce qui n'est pas clairement indiqué dans la procédure.

Il a été constaté que la procédure susvisée n'était pas disponible sur site et c'est une fiche réflexe « conduite à tenir en cas de détection de radioactivité – N°8 » qui est à la disposition du personnel dans le local d'accueil en entrée de site et en salle de commande. Celle-ci contient des informations différentes de celles figurant dans la procédure (référence à un périmètre de 0.5 µSv/h uniquement alors qu'un périmètre à 1 µSv/h est préconisé en l'absence de poste de travail) mais précise mieux les attendus de chaque acteur (chauffeur, agent de pesée SIVERT, personne formée à l'utilisation du radiamètre et direction).

**Demande II.1 : Revoir et mettre en cohérence la procédure et la fiche réflexe relatives à la gestion des déclenchements du portique de détection de la radioactivité, suivant les constats détaillés ci-dessus.**

Malgré l'existence d'un logiciel disponible en local d'entrée et en salle de commande qui enregistre toutes les valeurs de portique, l'exploitant ne dispose pas d'un registre exploitable permettant la consultation et le suivi des valeurs mesurées au portique en cas de déclenchement.

Aucun outil de suivi n'a pu être présenté lors de l'inspection pour suivre la gestion du déchet en décroissance après déclenchement et garantir le respect des durées de décroissance en zone extérieure pour le camion comme pour les déchets isolés dans le placard dédié à cet effet. A titre d'exemple, l'exploitant n'a pas pu justifier au cours de l'inspection de la date de sortie de deux lots de déchets ayant fait l'objet d'un déclenchement et d'une caractérisation en 2022 et 2023 et des modalités de leur évacuation finale vers une filière adaptée à leur activité radiologique (interventions du 10/11/2022 sur une pastille photoluminescente contenant du radium 226 et du 19/06/2023 sur des éléments de paratonnerre contenant du radium 226)

Ces éléments ont toutefois été fournis post-inspection par l'exploitant par courriel du 05/06/2024.

**Demande II.2 : Mettre en place un registre exploitable répondant aux objectifs de la fiche 3 de la circulaire susvisée et aux constats ci-dessus.**

**Demande II.3 : Indiquer l'organisation retenue pour assurer la traçabilité et le suivi des déchets gérés en décroissance, du déclenchement du portique jusqu'à leur élimination.**



- **Information du personnel**

*Conformément à l'article R. 4451-60 du code du travail, dans les établissements tels que les installations destinées à la récupération ou au recyclage de métaux, les centres d'incinération, les centres d'enfouissement technique et les lieux caractérisés par d'importants flux de transports et de mouvements de marchandises, où des sources radioactives orphelines mentionnées au 3o de l'article R. 1333-101 du code de la santé publique peuvent être découvertes, l'employeur veille à ce que chaque travailleur reçoive une information adaptée.*

*Cette information porte notamment sur la détection visuelle des différents types de sources et de leurs contenants, les caractéristiques des rayonnements ionisants et leurs effets sur la santé ainsi que sur les mesures à prendre sur le site en cas de détection ou de soupçon concernant la présence d'une telle source.*

Le registre attestant de la formation des chefs de quart Veolia en 2017 et 2018 a été fourni. Il a été indiqué que deux nouveaux arrivants seront formés au cours du mois de juin 2024. Le renouvellement périodique des formations/informations sur le sujet des risques liés aux rayonnements ionisants n'est pas mis en place pour les agents Sivert et Saved/Veolia. La fréquence de sensibilisation du personnel doit permettre de maintenir une culture de la radioprotection sur le site.

**Demande II.4 : Dispenser pour les agents Sivert et Saved/Veolia une formation ou le cas échéant une information sur la radioactivité adaptée à leurs fonctions et au risque encouru et assurer le renouvellement de cette formation et information dans le temps.**

- **Locaux d'entreposage des déchets en décroissance**

*le guide sur la méthodologie à suivre en cas de déclenchement sur les centres d'enfouissement de déchets (point 2.8), les déchets radioactifs peuvent être maintenus en décroissance ou dans l'attente de leur reprise par l'ANDRA dans un local d'entreposage éloigné si possible des lieux de travail habituels. Ce local doit être fermé à clé et balisé. Il est aussi préconisé d'établir un périmètre de sécurité clairement balisé correspondant à un champ de rayonnement de 1  $\mu$ Sv/h, si aucun poste de travail permanent ne se trouve dans la zone ainsi délimitée. Dans le cas contraire, il convient d'établir un périmètre de sécurité à 0,5  $\mu$ Sv/h. Une protection complémentaire des sources peut être à envisager pour respecter ces doses. »*

Un placard au sein du local archives est dédié à l'entreposage pour décroissance des déchets conditionnés par la société extérieure spécialisée. Ce placard ne peut pas être fermé à clef. L'accès à ce placard est réservé, d'après l'exploitant, aux responsables maintenance et production mais ces limitations d'accès ne sont pas formalisées et aucun dispositif ne permet d'empêcher cet accès.

Malgré la présence de pictogrammes indiquant le risque radioactif sur la porte du placard, des stockages étaient présents devant le placard, indiquant que des travailleurs avaient pu se rapprocher au plus près de sa porte. Aucune consigne n'était affichée sur la porte au moment de l'inspection. Le placard contenait un colis de déchet daté du 9/02/2024 contenant de l'iode 131 avec une mention d'une



mesure radiologique à 1 mètre <0,5 µSv/h. La date de fin d'isolement et donc de possible évacuation n'est pas renseignée et l'exploitant n'a pas pu indiquer pourquoi il était encore entreposé. Les travailleurs ne disposent pas de surveillance dosimétrique ni d'EPI.

**Demande II.5 : mettre en conformité le placard de décroissance vis-à-vis des exigences du guide susvisé afin d'assurer une protection optimale des travailleurs à proximité.**

**Demande II.6 : Préciser la date de fin d'isolement et donc de possible évacuation pour le déchet présent au sein du placard au moment de l'inspection.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE A L'ASN

#### • Zone de stationnement sur site pour les camions en attente de nouveau passage au portique

##### Observation III.1 :

Afin de pouvoir mettre en œuvre la procédure que vous avez rédigée, je vous invite à vous assurer que l'une des alvéoles de la zone de production de mâchefers est constamment disponible afin de permettre le stationnement d'un camion ayant conduit à un déclenchement de portique confirmé.

\*

\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, M, l'assurance de ma considération distinguée.

**La cheffe de la division**

Signé par

**Emilie JAMBU**



---

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASN. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en bas de la première page.