

Lyon, le 1<sup>er</sup> mars 2021

N/Réf. : CODEP-LYO-2021-010937

**SCORI**

**A l'attention de Monsieur le Directeur du site  
Route de la centrale  
ZAC de l'Île de Bans  
69700 GIVORS**

**Objet :** Inspection de la radioprotection du 28 janvier 2021  
Installation : SCORI (69)  
Nature de l'inspection : Substances radioactives d'origine naturelle  
**Référence à rappeler dans la réponse à ce courrier : INSNP-LYO-2021-1081**

**Réf. :** Code de la santé publique, notamment son article R. 1333-37  
Code de l'environnement, notamment les articles R. 515-110 à 112 et R. 541-42 et 47  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur le directeur,

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 28 janvier 2021 dans votre établissement situé à Givors (69).

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent du responsable de l'activité professionnelle utilisant des substances radioactives d'origine naturelle.

### **Synthèse de l'inspection**

L'ASN a mené, conjointement avec l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement (unité départementale du Rhône de la DREAL), le 28 janvier 2021, une inspection sur le thème de la radioprotection au sein de la plate-forme de la société SCORI, située à Givors (69). SCORI réalise des activités de transit, de regroupement et de prétraitement des déchets dangereux et non dangereux. Elle a été récemment autorisée par arrêté préfectoral complémentaire du 6 octobre 2020, à traiter des déchets issus de la déconstruction d'une installation de production d'acide phosphorique italienne, lesquels contiennent des éléments minéraux phosphatés conférant à ces déchets une radioactivité d'origine naturelle. L'objectif de cette inspection était d'évaluer les enjeux de radioprotection auxquels sont soumis les travailleurs dans le cadre de cette opération ponctuelle. Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par l'établissement pour évaluer le risque inhérent à cette radioactivité naturelle ainsi que les moyens matériels et organisationnels mis en œuvre pour protéger les travailleurs (équipements de protection collective et individuelle, contrôles radiologiques, etc.). Ils ont également visité les installations où se déroulent les opérations de traitement des déchets.

Il ressort de cette inspection que le sujet de la radioactivité naturelle a été appréhendé de manière satisfaisante par l'établissement qui a mené, avec l'appui des personnes compétentes en radioprotection (PCR) du site, et une société de prestation externe, une évaluation individuelle du risque de l'activité pour les travailleurs. L'intervention est encadrée par des procédures, la structure qui abrite les opérations a été confinée et dispose d'une ventilation avec système de filtration. Le personnel dispose d'équipements de protection des voies respiratoires et des contrôles radiologiques sont réalisés au fil des étapes du traitement, ainsi que sur les filtres avant rejet à la cheminée.

Les inspecteurs ont souligné positivement ces démarches. Il conviendra toutefois que l'exploitant assure une meilleure traçabilité de l'ensemble des contrôles radiologiques menés sur les installations et les déchets. Une réflexion plus globale doit également être menée sur le risque radiologique lié à la présence de radon dans le sol de la commune de Givors.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### Conditions et modalités d'accès aux zones réglementées

L'exploitant a mené une évaluation des risques radiologiques, sur les différents postes de travail occupés par son personnel, dans le cadre de cette intervention (contrôle des déchets à réception, manutention, transfert vers un entreposage à proximité de l'alvéole, intervention dans l'alvéole durant les différentes phases de déconditionnement, lavage, criblage, transfert en zone de stabilisation, transfert des déchets finaux conditionnés, etc.). L'évaluation de la dose collective externe pour l'ensemble de l'opération est d'environ 170  $\mu$ Sv. L'étude ne conduit pas à classer les personnels du point de vue radiologique mais conclut sur des mesures de prévention et de protection du personnel, lesquelles ont été intégrées au document unique appelé par les articles R. 4421-1 et R.4451-16 du code du travail.

Les intervenants ont été sensibilisés au risque radiologique lié à cette intervention. Les supports de formation ont été transmis *a posteriori* aux inspecteurs et n'appellent pas de remarques.

Cependant, lors de leur visite des installations, les inspecteurs ont pu constater que l'ensemble du chantier était classé « zone surveillée » du point de vue radiologique. Ils ont signalé à l'exploitant que bien que non classés, les personnels accèdent à une zone réglementée et qu'à ce titre les dispositions de l'article R.4451-32 du code du travail s'appliquent : « *les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte ainsi qu'à une zone radon sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52* ».

Les inspecteurs ont donc signalé aux représentants de l'exploitant que la liste des intervenants non classés, accédant au chantier devra être formalisée. L'exploitant a transmis aux inspecteurs, *a posteriori*, un projet de document qui semble répondre à l'attendu. Il faudra le déployer auprès du personnel concerné.

**Demande A1 : Je vous demande de déployer auprès des personnels concernés ces autorisations individuelles d'accès aux zones réglementées.**

### Contrôles radiologiques

L'exploitant s'est engagé dans son dossier de « porter à connaissance » (PAC) à l'attention du Préfet, à faire des contrôles réguliers de l'absence de radioactivité dans le cadre de ce chantier spécifique : que ce soit en sortie des filtres assurant l'épuration de l'air capté au niveau des installations de déconditionnement et traitement, après chaque étape de l'opération de traitement notamment en zone 1 et 2 de la structure confinée, mais aussi sur les déchets résultant de l'opération de séparation des fractions minérales et organiques.

Ces différentes dispositions sont décrites dans des consignes spécifiques. Il était également spécifié dans le PAC que les résultats de ces mesures seraient tracés.

Les inspecteurs ont interrogé l'exploitant sur ces contrôles et demandé à en voir les résultats. Il leur a été répondu que le chef de chantier contrôlait la dépression du système de ventilation tous les soirs mais que les valeurs de perte de charge du filtre n'étaient pas consignées. De même, à la fin de chaque journée de chantier, des contrôles de propreté radiologique sont faits à l'aide d'un contaminamètre mais ne sont pas tracés. Le débit d'air en cheminée est quant à lui vérifié toutes les semaines (il est consigné dans un registre de suivi).

\*

Par ailleurs, lors de leur visite du chantier, les inspecteurs ont pu constater que la zone de réception et d'entreposage temporaire des fûts de déchets avant traitement faisait partie de la zone surveillée, ce qui est justifié au vu des valeurs de débit de doses générés par ces déchets. Une indication du débit de dose maximal relevé est inscrite à la peinture sur chacun des fûts dès lors que cette valeur est supérieure à  $0,5 \mu\text{Sv/h}$ . Le maximum enregistré étant de  $5 \mu\text{Sv/h}$ .

Cette zone fait l'objet d'une surveillance radiologique atmosphérique mensuelle à l'aide d'un appareil de prélèvement d'air. Ne s'agissant pas d'une zone où les fûts sont ouverts, les inspecteurs signalent qu'une mesure de dosimétrie ambiante aurait été plus judicieuse. L'exploitant a signalé aux inspecteurs que des mesures de débits de dose, à l'aide de radiamètres, étaient régulièrement faites pour s'assurer que les zones attenantes restaient des zones publiques, mais qu'elles n'étaient pas tracées.

Les inspecteurs rappellent les exigences de l'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié :

*« I.- L'employeur vérifie, dans les bâtiments, locaux ou aires attenants aux zones surveillées ou contrôlées que la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur reste inférieure à  $0,080 \text{ mSv}$  par mois. Lorsqu'un risque de contamination existe dans les zones surveillées ou contrôlées, il vérifie également, en tant que de besoin, l'état de propreté radiologique des zones attenantes à celles-ci (...);*

*III.- A l'intérieur des zones surveillées et contrôlées ainsi que des zones attenantes à celles-ci, l'employeur définit des points de mesures ou de prélèvements représentatifs de l'exposition des travailleurs qui constituent des références pour les vérifications des niveaux d'exposition définies aux articles R. 4451-44 et suivants du code du travail. Il les consigne, ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir ».*

Les inspecteurs considèrent qu'il conviendra de définir des points de mesure ou des prélèvements significatifs de l'exposition de travailleurs et de les consigner de même que la vérification mensuelle de la zone surveillée et des zones attenantes.

**Demande A2 : Je vous demande de veiller à tracer les résultats des contrôles radiologiques (irradiation et contamination) que vous réalisez sur ce chantier de traitement de déchets, et en particulier ceux relatifs à la justification du zonage.**

#### Caractérisation et signalisation des déchets

Lors de leur visite des installations les inspecteurs ont constaté que les fûts de déchets contenant les produits solides ne portaient pas d'étiquettes ni d'indications sur leur caractère radiologique. Ces informations sont cependant contenues dans les documents d'expédition et SCORI a procédé à des mesures de débits de dose de chacun des fûts et reporté une valeur de débit de dose sur le contenant.

En tout état de cause la prescription relative au fait que les contenants de substances radioactives sont étiquetés et portent, en caractères lisibles, la nature des substances radioactives, les symboles de radioactivité, l'activité des substances et les principaux radionucléides contribuant à l'activité et le débit équivalent de dose conformément à l'arrêté du 3 décembre 2014, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 1716-2, n'est pas strictement respecté.

Les inspecteurs rappellent par ailleurs que les déchets présentant des substances radioactive d'origine naturelle (SRON) constituent des déchets radioactifs au sens de l'article L. 542-1-1 du code de l'environnement et qu'en tout état de cause, conformément à l'article R.4451-26 du code du travail « *chaque source de rayonnements ionisants fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée et lorsque les conditions techniques ne permettent pas la signalisation individuelle de la source de rayonnements ionisants, un affichage comportant sa localisation et la nature du risque est prévu à chaque accès à la zone considérée* ».

Les inspecteurs considèrent que les fûts de déchets reçus doivent respecter la réglementation en vigueur. Ils invitent l'exploitant à s'en assurer, de même que les fûts de déchets reconstitués après l'opération de traitement.

**Demande A3 : Je vous demande de vous assurer du respect de la réglementation du point de vue de la signalisation des déchets radioactifs.**

## **B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION**

### Surveillance radiologique des eaux souterraines

Le traitement des déchets présentant des SRON passe par une opération de lavage, il est donc important de s'assurer de l'étanchéité des surfaces où sont manipulés les déchets pour éviter une contamination des eaux souterraines. La dalle béton du bâtiment a fait l'objet d'une vérification de son étanchéité.

Par ailleurs, l'exploitant s'est engagé à surveiller la qualité des eaux souterraines au début, au milieu et à la fin de l'opération pour s'assurer de l'absence d'impact de cette opération de traitement des déchets. L'exploitant connaît l'état radiologique initial (prélèvement de juin 2020), un second prélèvement a été fait en décembre au début des opérations et autre mesure est prévu en juin 2021, après la fin des opérations.

**Demande B4 : Je vous demande de me transmettre les résultats de ces contrôles à l'issue des opérations de traitement des déchets.**

## **C. OBSERVATIONS**

### Exposition au radon

L'article R. 4451-13 du code du travail impose désormais aux employeurs d'intégrer le risque radon dans la démarche d'évaluation des risques. Lorsque l'employeur a connaissance d'un risque d'atteindre ou de dépasser la valeur de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> en radon, il doit procéder à des mesurages de la concentration de l'activité du radon dans l'air des lieux de travail (cf. article R. 4451-15).

L'article R. 4451-16 du même code prévoit que les résultats de l'évaluation des risques sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1. Les résultats de l'évaluation des risques et des mesurages doivent être communiqués au comité social et économique, en particulier lorsqu'ils sont mis à jour au titre de l'article R. 4121-2.

Lorsque des niveaux de concentration en radon supérieurs au niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> sont relevés, l'employeur doit prendre des mesures de réduction des risques et de protection collective portant notamment sur l'amélioration de l'étanchéité des bâtiments et/ou le renouvellement d'air des locaux (cf. article R. 4451-18 du même code). Par ailleurs, cet article dispose que l'employeur met en place une organisation du travail visant à réduire la durée et l'intensité des expositions notamment au moyen du contrôle des accès aux « zones radon » (cf. article R. 4451-18 II. 6°).

Les inspecteurs signalent à l'exploitant que la commune de Givors est classée à potentiel radon de catégorie 3, c'est-à-dire, une zone, qui, sur au moins une partie de sa superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que sur le reste du territoire. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq/m<sup>3</sup> et plus de 10% dépassent 300 Bq/m<sup>3</sup>.

**Les inspecteurs invitent l'exploitant à s'interroger sur l'évaluation de ce risque et à consulter pour ce faire le site Internet de l'ASN à l'adresse suivante : <https://www.asn.fr/Informer/Dossiers-pedagogiques/Le-radon/La-reglementation/Pour-les-lieux-de-travail> ainsi que le « guide pratique pour la prévention du risque radon » élaboré conjointement par la direction générale du travail (DGT) et l'ASN, dont le lien est disponible sur cette même page.**

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois.

Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la chef de division,**

Signé par :

**Laurent ALBERT**