

Lyon, le 29 mars 2021

N/Réf. : CODEP-LYO-2021-015673

**A l'attention de Monsieur le  
Directeur de l'établissement  
GERFLOR Provence  
ZI Bois des Lots  
26130 SAINT-PAUL-TROIS-CHÂTEAUX**

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LYO-2021-0419** du 26 février 2021  
Installation : GERFLOR Provence, établissement de Saint-Paul-Trois-Châteaux (26)  
Détection et utilisation de sources radioactives scellées / T260218

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-19 et suivants
- Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-29 et R.1333-166
- 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 26 février 2021 dans votre établissement.

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 de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

**Synthèse de l'inspection**

L'ASN a mené, le 26 février 2021, une inspection au sein de l'établissement GERFLOR situé à Saint-Paul-Trois-Châteaux (26) sur le thème de la radioprotection. L'objectif de cette inspection était d'évaluer le caractère opérationnel de l'organisation de l'établissement face au risque radiologique lié à la détention et à l'utilisation de dix sources radioactives scellées dans le cadre de son procédé de fabrication de revêtement de sols. Les inspecteurs se sont donc intéressés à l'organisation de la radioprotection de l'établissement, à l'évaluation des risques et à la définition du zonage radiologique. Ils ont également examiné les vérifications menées sur les équipements de travail.

Les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place pour la maîtrise du risque radiologique au sein de l'établissement est proportionnée aux enjeux. Ils ont souligné positivement que le personnel de production et de maintenance reçoive une formation au risque radiologique, bien qu'il ne soit pas classé. Toutefois, les inspecteurs ont relevé des écarts en matière d'organisation de la radioprotection, d'évaluation du risque ainsi que de réalisation et de formalisation des vérifications des sources.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### Organisation de la radioprotection

Une personne compétente en radioprotection (PCR) est désignée au sein de l'établissement GERFLOR de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Or les inspecteurs ont constaté que le certificat d'habilitation de la PCR actuelle était arrivé à échéance le 24 novembre 2020 et que son habilitation ne pouvait bénéficier de la prolongation automatique jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2021 telle que prévu par l'arrêté du 18 décembre 2019. En effet, la PCR avait obtenu son diplôme au titre de l'arrêté du 26 octobre 2005 et non celui du 6 décembre 2013 relatif aux modalités de formation de la PCR et de certification des organismes de formation. N'ayant pas suivi de formation de renouvellement en 2020, son certificat est de fait échu au 31 décembre 2020.

Le représentant de l'exploitant à cette inspection a toutefois précisé aux inspecteurs que les missions de PCR allaient être confiées à une autre personne dont la formation est prévue courant mai 2021, selon les dispositions de l'arrêté PCR du 18 décembre 2019. Les inspecteurs ont pris note de cette information.

Ils attirent l'attention de l'exploitant sur le fait que les niveaux de formation 1 ou 2 sont désormais définis en fonction des enjeux des activités, et pour ce qui concerne les détenteurs et utilisateurs de sources scellées, de la définition ou non de zones délimitées et de leur accessibilité (article 4. I. de l'arrêté du 18 décembre 2019 relatif aux modalités de formation de la PCR et de certifications des organismes de formation et des organismes compétents en radioprotection).

#### **Demande A1 : Je vous demande de désigner une PCR dûment habilitée au sein de votre établissement de Saint-Paul-Trois-Châteaux.**

Par ailleurs, les inspecteurs ont demandé à voir la lettre de désignation de la PCR actuelle. Cette dernière dispose d'une lettre de désignation et de missions mise à jour le 27 mai 2020. Le temps et les moyens alloués ne sont toutefois pas précisés.

Les inspecteurs rappellent les dispositions de l'article R. 4451-118 du code du travail : « *L'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants* ».

#### **Demande A2 : Je vous demande de veiller à consigner par écrit les modalités d'exercice de la PCR conformément aux dispositions de l'article R. 4451-118 du code du travail.**

### Délimitation et signalisation des zones contrôlées et surveillées

L'établissement de GERFLOR à Saint-Paul-Trois-Châteaux possède plusieurs sources de strontium 90 (<sup>90</sup>Sr) et une source d'américium 241 (<sup>241</sup>Am), récemment acquise.

L'exploitant a délimité des zones autour des sources scellées de <sup>90</sup>Sr de telle manière que la zone contrôlée verte est à 0,10 mètre des sources, la zone surveillée à 0,5 mètre et la zone publique au-delà. Dans tous les cas, il n'y a pas de poste de travail permanent dans l'une des zones délimitées.

Pour la source d'<sup>241</sup>Am nouvellement installée, la PCR a retenu les mêmes dispositions en matière de zonage, sans toutefois refaire une évaluation du risque.

Les inspecteurs rappellent à l'exploitant qu'il lui appartient d'évaluer le risque résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants conformément aux articles R. 4451-13 et R.4451-14 du code du travail :

- « *l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants (...). Cette évaluation a notamment pour objectif d'identifier parmi les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, celles pertinentes au regard de la situation de travail, de constater si, dans une situation donnée, le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 est susceptible d'être dépassé, de déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention définis à la section 5 du présent chapitre devant être mis en œuvre, de déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre* » ;
- « *lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération : l'inventaire des sources de rayonnements ionisants prévu à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, la nature des sources de rayonnements ionisants, le type de rayonnement ainsi que le niveau, la durée de l'exposition et, le cas échéant, les modes de dispersion éventuelle et d'incorporation des radionucléides, les informations sur les niveaux d'émission communiquées par le fournisseur ou le fabricant de sources de rayonnements ionisants, (...), les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, (...), l'existence d'équipements de protection collective, permettant de réduire le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants ou susceptibles d'être utilisés en remplacement des équipements existants, l'existence de moyens de protection biologique, (...), les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail ou du travail effectué.*

Ils attirent également l'attention de l'exploitant sur le fait que le rayonnement induit par la source d'<sup>241</sup>Am (X, Gamma) est différent de celui émis par les sources de <sup>90</sup>Sr (Bêta) et qu'une évaluation théorique et / ou un mesurage sur le lieu de travail doit être mené. Ce point avait d'ailleurs fait l'objet d'une remarque dans la lettre d'accompagnement de la décision d'autorisation de détention et d'utilisation de sources radioactives scellées, référencée CODEP-LYO-2020-047845 du 5 octobre 2020.

**Demande A3 : Je vous demande de procéder à l'évaluation du risque lié à la détention de la source d'<sup>241</sup>Am et de définir un zonage en conséquence.**

### **Vérifications initiales et périodiques de radioprotection**

Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant les résultats des derniers contrôles internes de radioprotection réalisés selon les dispositions de l'arrêté du 21 mai 2010. La PCR a présenté des contrôles radiologiques d'ambiance menés tous les mois dans les installations. Les valeurs relevées ne sont cependant pas toutes tracées.

Par ailleurs, seuls ces contrôles sont réalisés. Les inspecteurs ont interrogé la PCR sur l'exhaustivité des contrôles internes qui doivent être menés au titre de l'arrêté du 21 mai 2010, qui continue à s'appliquer en l'absence de mise en place d'une organisation telle que décrite dans l'arrêté du 23 octobre 2020 et durant la phase transitoire de coexistence des deux textes.

Concernant l'établissement, il s'agit principalement du contrôle de bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, à savoir les systèmes d'occultation des sources radioactives scellées. La PCR a expliqué aux inspecteurs qu'elle vérifiait ce dispositif. Ce contrôle n'est toutefois pas tracé dans les contrôles mensuels.

**Demande A4 : Je vous demande de vous assurer de l'exhaustivité des contrôles internes et de veiller à la traçabilité des résultats.**

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

### **Vérifications initiales et périodiques de radioprotection**

Le dernier contrôle technique externe de radioprotection, mené par un organisme agréé et réalisé selon les dispositions de l'arrêté du 21 mai 2010, a été mené le 26 mai 2020. Le contrôle avait été décalé du fait de la crise sanitaire liée à la COVID-19. Le précédent datait en effet du 7 mars 2019. De fait, ce contrôle ne tient donc pas lieu de vérification initiale de la mise en place de la nouvelle source d'<sup>241</sup>Am.

Les inspecteurs attirent l'attention de l'exploitant sur le fait qu'une « vérification initiale » aurait dû être menée. En effet, la réception des installations ne peut être prononcée par le titulaire de l'autorisation qu'après la réalisation des contrôles initiaux prévus aux articles R. 1333-139 du code de la santé publique et R. 4451-40 et R. 4451-44 du code travail.

La PCR a toutefois signalé aux inspecteurs que la venue de l'organisme agréé de contrôle était programmée pour mi-mars.

**Demande B5 : Je vous demande de me transmettre le rapport du contrôle mené par l'organisme agréé.**

## **C. OBSERVATIONS**

### **Evolution du cadre réglementaire de la détention et de l'utilisation de sources radioactives scellées pour les mesures de grammage et d'épaisseur**

Les inspecteurs informent les représentants de l'exploitant de la création d'un régime administratif intermédiaire dit d'enregistrement (article L. 1333-8 du CSP, régime d'autorisation simplifiée), décrit dans la décision n° 2021-DC-0703 du 4 février 2021 de l'ASN en attente d'homologation. Cette décision liste les activités nucléaires mettant en œuvre des sources de rayonnements ionisants à des fins industrielle, vétérinaire ou de recherche, soumises à ce régime. L'activité de mesure d'épaisseur et de grammage avec des sources radioactives scellées entre dans le champ de l'enregistrement si le coefficient Q ou la somme pondérée des activités des différents radionucléides est strictement inférieur à 1. C'est le cas de l'établissement de Saint-Paul-Trois-Châteaux de GERFLOR.

Les dispositions transitoires (article 13) de la décision précitée sont les suivantes : *« en l'absence de modification de l'activité nucléaire autorisée, les autorisations délivrées avant la date d'entrée en vigueur de la présente décision tiennent lieu de l'enregistrement prévu par la présente décision, jusqu'à leur date d'échéance. Au plus tard six mois avant la date d'échéance de l'autorisation, une demande initiale d'enregistrement est déposée »*. Ainsi, la demande d'enregistrement devra être faite au moment du renouvellement ou en cas de modification (article 8 de la décision précitée).

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.

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'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la chef de division,**

*Signé par :*

Laurent ALBERT