

Châlons-en-Champagne, le 7 mai 2018

PAPETERIE EMIN LEYDIER  
Z.I Les Guignons  
RD 919  
10400 NOGENT SUR SEINE

**Objet :** Inspection de la radioprotection- Dossier T100247  
Inspection n°INSNP-CHA-2018-0202 du 06 avril 2018  
Radioprotection des travailleurs – Sources scellées.

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29, L.1333-30 et R. 1333-98.
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) citées en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 6 avril 2018 dans votre établissement.

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

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection avait pour objet le contrôle, par sondage, de l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés aux rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs et du public dans le cadre de la détention et l'utilisation de sources radioactives scellées.

Une visite de vos installations de production et plus particulièrement des appareils équipés de sources radioactives ainsi que leur environnement immédiat a été effectuée.

L'équipe d'inspection a rencontré le chef d'établissement ainsi que le personnel impliqué dans les activités mettant en œuvre les rayonnements ionisants (la PCR., le responsable qualité-sécurité et le secrétaire du CHSCT).

Les inspecteurs ont noté une prise en compte satisfaisante des dispositions réglementaires applicables aux activités de l'établissement ainsi que les mesures prises en matière de radioprotection des personnels et de leur formation.

L'inspection a cependant conduit à identifier des axes de progrès concernant l'évaluation des risques destinée à la définition des conditions de délimitation et de signalisation des zones réglementées au regard des dispositions réglementaires de l'arrêté du 15 mai 2006 ainsi que de l'actualisation des postes de travail.

Par ailleurs, l'évolution de la réglementation des installations classées pour l'environnement nécessitera une mise à jour administrative dans les prochains mois.

Les constats relevés par les inspecteurs font l'objet des différentes demandes et observations ci-après.

**A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

## Evaluation des risques – Zonage radiologique

*Les articles R.4451-18 à R.4451-28 du code du travail imposent à l'employeur, après avoir procédé à une évaluation des risques et recueilli l'avis de la PCR, de délimiter autour de la source une zone surveillée et/ou une zone contrôlée dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir des doses dépassant certains seuils définis. A l'intérieur de la zone contrôlée et lorsque l'exposition est susceptible de dépasser certains niveaux définis par l'arrêté du 15 mai 2006 relatif au zonage radiologique, l'employeur délimite des zones spécialement réglementées ou interdites. Ces zones contrôlées ou surveillées doivent être toujours convenablement délimitées. L'évaluation des risques retenus pour délimiter les zones surveillées ou contrôlées doit être consignée dans le document unique. De plus à l'intérieur de ces zones, les sources de rayonnement font l'objet d'un affichage périodiquement remis à jour. Cet affichage comporte également les consignes de travail adaptées à la nature de l'exposition et aux opérations envisagées.*

L'étude de risque transmise ne présente pas les différents zonages ni les modalités de leur définition. Par ailleurs, une limite de zone publique est présentée comme pouvant être de 2,5 µSv/h. Ce seuil ne correspond pas à la limite de 80 µSv/mois admis par l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées. Les contrôles d'ambiance réalisés donnent des indications allant au-delà de la limite de 0,5 µSv/h présentée comme celle d'une zone publique.

**Demande A1:** Je vous demande de transmettre les études et les plans visant à définir les zonages associés aux différents matériels utilisés.

## Contrôles techniques externes de radioprotection

*Conformément à l'article R. 4451-32 du code du travail, indépendamment des contrôles réalisés en application de l'article R. 4451-31, l'employeur fait procéder périodiquement, par un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), aux contrôles des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants mentionnés au 4° de l'article R. 4451-29 et aux contrôles d'ambiance mentionnés à l'article R. 4451-30.*

*La décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, fixe les modalités et les périodicités de ces contrôles. Pour les sources scellées, les contrôles techniques externes de radioprotection doivent être réalisés selon une périodicité annuelle.*

Les contrôles techniques internes de radioprotection sont confondus avec ceux réalisés par un organisme externe.

**Demande A2:** Je vous demande de veiller à ce que les contrôles internes et externes de radioprotection de vos installations soient réalisés, a minima, de façon annuelle et avec un décalage semestriel.

## B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

### Etude de postes

*Article R.4451-7. : « L'employeur prend les mesures générales administratives et techniques, notamment en matière d'organisation du travail et de conditions de travail, nécessaires pour assurer la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles susceptibles d'être causés par l'exposition aux rayonnements ionisants résultant des activités ou des interventions mentionnées à l'article R. 4451-1 ainsi que de celles mentionnées au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2. »*

Dans le cadre des études de postes, le « nettoyage passerelle » est associé à un débit de dose évalué à 1,4 mSv/an. Selon les indications de la PCR, cette estimation serait surévaluée notamment depuis l'interdiction d'accès mise en place. Par ailleurs, la suppression du ventilateur d'extraction n'a pas conduit à mettre à jour l'étude de poste associée.

**Demande B1:** Je vous demande de me transmettre les études de postes mises à jour.

## Fiche d'exposition

Article R 4451-57 : « L'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition comprenant les informations suivantes :

- 1° La nature du travail accompli ;
- 2° Les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé ;
- 3° La nature des rayonnements ionisants ;
- 4° Les périodes d'exposition ;
- 5° Les autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail. »

Les fiches d'exposition n'ont pas été présentées.

**Demande B2 : Je vous demande de me transmettre les fiches d'expositions pour l'ensemble des intervenants concernés.**

## Suivis dosimétriques

Article R4451-70 : « L'employeur reçoit communication des résultats nominatifs de la dosimétrie opérationnelle mise en œuvre dans l'établissement. Il préserve la confidentialité de ces informations.

*Il peut avoir connaissance des résultats de la dosimétrie passive sous une forme excluant toute identification des travailleurs. »*

Les résultats dosimétriques dits de référence (dosimétrie passive) et opérationnels n'ont pas été présentés.

**Demande B3 : Je vous demande de me transmettre les résultats de la dosimétrie passive et opérationnelle, sur un an glissant, pour l'ensemble des personnels concernés.**

## Optimisation de l'exposition aux rayonnements ionisants

Article R 4451-11 : « Dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Lors d'une opération se déroulant dans la zone contrôlée définie à l'article R. 4451-18, l'employeur :

- 1° Fait procéder à une évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir lors de l'opération ;
- 2° Fait définir par la personne compétente en radioprotection, désignée en application de l'article R. 4451-103, des objectifs de dose collective et individuelle pour l'opération fixés au niveau le plus bas possible compte tenu de l'état des techniques et de la nature de l'opération à réaliser et, en tout état de cause, à un niveau ne dépassant pas les valeurs limites fixées aux articles D. 4152-5, D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13. A cet effet, les responsables de l'opération apportent leur concours à la personne compétente en radioprotection ;
- 3° Fait mesurer et analyser les doses de rayonnement effectivement reçues au cours de l'opération pour prendre les mesures assurant le respect des principes de radioprotection énoncés à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique. Lorsque la technique le permet, ces mesures sont effectuées de manière continue pour permettre une lecture immédiate de leurs résultats. »

En vue d'apprécier l'influence aux extrémités des interventions et en particulier celles relatives au nettoyage des appareils, une étude est envisagée.

**Demande B4 : Je vous demande de me transmettre les résultats de cette étude et la description des éventuelles adaptations qu'elle pourrait impliquer.**

L'article 6 de la décision n°2015-DC-0521 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 8 septembre 2015 relative au suivi et aux modalités d'enregistrement des radionucléides sous forme de sources radioactives et de produits ou dispositifs en contenant prévoit que : « Sauf indication contraire dans la décision relative à la reprise et à l'élimination des sources prévue au 5° de l'article R. 1333-54-1 du code de la santé publique, le repreneur établit, dans les quatre mois suivant cette reprise, une « attestation de reprise » mentionnant les informations permettant d'identifier le cédant, la

*source concernée, notamment les références de son dernier enregistrement auprès de l'IRSN, ainsi que son devenir. Le repreneur transmet cette attestation à l'IRSN et au cédant »*

Une des attestations de reprise de source de 147 Pm n'a pas été présentée.

**Demande B5 : Je vous demande de me transmettre les attestations de reprise de source de 147Pm.**

## **C. OBSERVATIONS**

### **C1 Situation administrative**

L'article 4 du décret du 2 septembre 2014 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement indique que « l'autorisation [...] délivrée, en application des articles L.511-1 à L.517-2 du code de l'environnement, au titre de la rubrique 1715 tient lieu d'autorisation [...] prévue à l'article L.1333-4 du code de la santé publique pour les activités définies au L.1333-1 du même code jusqu'à l'obtention d'une autorisation [...] au titre de l'article L.1333-4 du code de la santé publique et à défaut pour une durée de 5 ans à compter de la publication du décret ».

La rubrique 1715 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement concernait la détention et l'utilisation de substances radioactives sous forme scellées.

Il vous appartient en conséquence de déposer un dossier de demande d'autorisation de détention et d'utilisation de source scellée au titre du code de la santé publique auprès de la division de l'ASN de Châlons-en-Champagne au moins 6 mois avant l'échéance de septembre 2019.

### **C2 Personne Compétente en Radioprotection**

Afin d'assurer une continuité pour les interventions, dans l'urgence, d'une Personne Compétente en Radioprotection (PCR), il peut être fait appel à une PCR d'un autre site de production. Une telle organisation apparaît favorable et mériterait d'être explicitée notamment au travers des consignes de sécurité.

### **C3 Inventaire des sources**

Une attestation de remise d'inventaire de sources radioactives a été délivrée le 25 avril 2017 par l'IRSN. Pour rappel, un tel inventaire doit être transmis à l'IRSN annuellement.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des 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.

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, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de Division**

**Signé par**

**Dominique Loisil**