

Paris, le 7 janvier 2016

**N/Réf. : CODEP-PRS-2015-051322**

**Monsieur le Directeur Adjoint du site Seine aval**  
**SIAAP Seine aval**  
Route Centrale des Noyers  
78600 MAISONS-LAFFITTE

**Objet :** Inspection sur le thème de la radioprotection  
Installation : Site de Seine aval (ICPE)  
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2015-0347

Monsieur,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire, en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Ile-de-France par la Division de Paris.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Paris a procédé à une inspection périodique des installations de votre établissement utilisant des appareils contenant une source scellée sur le thème de la radioprotection des travailleurs, le 21 décembre 2015.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection a porté sur l'organisation de la radioprotection des travailleurs au sein de votre établissement. Un état des lieux concernant les pratiques et les documents relatifs à la radioprotection a été effectué, ainsi qu'une visite d'une partie des installations et des locaux où des sources scellées sont détenues et utilisées.

Cette inspection a permis de constater la bonne prise en compte de la radioprotection dans l'organisation mise en place, avec une répartition des tâches organisée entre la personne compétente en radioprotection (PCR) et le responsable de l'activité nucléaire, dont les inspecteurs ont noté le sérieux et l'implication. Les inspecteurs ont également relevé la qualité et la rigueur accordées globalement aux contrôles techniques de radioprotection, aux plans de prévention pour les travailleurs extérieurs intervenant sur les sources ou à proximité, ainsi qu'à la gestion des incidents, dont les procédures sont régulièrement testées en exercices. Enfin, les inspecteurs notent positivement la volonté de la direction de réduire l'utilisation de sources radioactives partout où une technologie alternative peut être mise en œuvre.

Certains écarts ont cependant été relevés lors de cette inspection. Des efforts devront notamment être portés sur la formalisation des dispositions adoptées en matière de radioprotection sur le site. En particulier, la répartition des rôles entre les différents acteurs de la radioprotection sur le site et les moyens alloués à ceux-ci devront être précisés. L'évaluation des risques devra également être formalisée pour chacune des sources. Une évaluation des doses susceptibles d'être reçues aux extrémités devra être incluse dans l'étude des postes. Enfin, la signalisation des zones réglementées, leur matérialisation ainsi que les consignes à respecter au sein de ces zones devront être revues ou complétées.

En outre, il conviendra de demander une autorisation ASN de détention et utilisation des sources scellées au plus tard le 4 septembre 2019, sous réserve d'absence de modification de l'activité, suite à la modification de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) intervenue le 2 septembre 2014.

Les écarts constatés lors de l'inspection et les actions à mettre en œuvre pour y remédier sont détaillés ci-dessous.

## A. Demandes d'actions correctives

- **Moyens de la PCR**

*Conformément à l'article R.4451-114 du code du travail, l'employeur doit mettre à la disposition de la personne compétente en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives.*

*Les articles R.4451-110 à -113 du code du travail définissent les missions confiées à une personne compétente en radioprotection.*

Il a été indiqué aux inspecteurs que les missions de radioprotection du site étaient réparties entre la PCR de l'établissement, pour laquelle une lettre de désignation a été établie, et le responsable de l'activité nucléaire. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que les moyens mis à la disposition de la PCR et la répartition des tâches n'avaient pas été formalisés.

**A1. Je vous demande de formaliser l'organisation de la radioprotection que vous avez retenue. La note devra préciser les moyens alloués à la PCR pour réaliser ses missions et la répartition des tâches entre la PCR et le responsable de l'activité nucléaire.**

- **Évaluation des risques**

*Conformément à l'article R.4451-18 du code du travail, l'employeur détenteur de sources de rayonnements ionisants doit procéder à une évaluation des risques, après consultation de la personne compétente en radioprotection (PCR). Cette évaluation doit permettre de confirmer ou de reconsidérer le zonage réglementaire des locaux, conformément aux dispositions prévues par l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées. Le zonage définit notamment le suivi dosimétrique des travailleurs et les conditions d'accès aux locaux.*

*Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées, le chef d'établissement détermine, avec le concours de la personne compétente en radioprotection, la nature et l'ampleur du risque dû aux rayonnements ionisants. A cet effet, il utilise notamment les caractéristiques des sources et les résultats des contrôles techniques de radioprotection et des contrôles techniques d'ambiance prévus respectivement aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du même code.*

Un zonage des installations et des locaux où sont détenues et utilisées les sources radioactives a été présenté aux inspecteurs. Il leur a été indiqué que ce zonage avait été établi sur la base de mesures de débits de dose à proximité des sources. Toutefois, les inspecteurs ont constaté qu'aucune évaluation des risques explicitant et formalisant cette démarche n'avait été établie.

**A2. Je vous demande de réaliser l'évaluation des risques de vos installations ainsi que du local d'entreposage des sources et le cas échéant de confirmer ou de reconsidérer le zonage réglementaire des locaux.**

- **Étude de poste**

*Conformément aux articles R.4451-10 et R.4451-11 du code du travail, les expositions professionnelles individuelles et collectives aux rayonnements ionisants doivent être maintenues au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre compte tenu de l'état des techniques, des facteurs économiques et sociaux. À cet effet, l'employeur 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.*

*L'article R.4451-62 dispose que chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée ou en zone contrôlée fait l'objet d'un suivi dosimétrique adapté au mode d'exposition.*

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune évaluation de la dose équivalente aux extrémités, notamment pour le personnel réalisant l'occultation des sources et par conséquent travaillant avec les mains à proximité des sources, n'était réalisée dans les analyses de poste présentées. En outre, ces dernières ne concluent pas sur la surveillance dosimétrique à mettre en place.

**A3. Je vous demande de veiller à la réalisation d'analyses des postes de travail incluant l'ensemble des modes d'exposition, en prenant en compte, le cas échéant, l'évaluation des doses équivalentes aux extrémités, et de revoir ou de confirmer le classement de l'ensemble des travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants, ainsi que les dispositifs de surveillance dosimétriques mis en place.**

- **Délimitation et signalisation des zones réglementées**

*Conformément aux articles R.4451-18 à 23 du code du travail et à l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées, l'employeur détenteur de sources de rayonnements ionisants, doit s'assurer que les zones réglementées sont convenablement signalées et clairement délimitées.*

*En particulier, conformément à l'article 8 de l'arrêté du 15 mai 2006, les zones mentionnées aux articles 5 et 7 sont signalées de manière visible par des panneaux installés à chacun des accès de la zone. Les panneaux, appropriés à la désignation de la zone, sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe I du présent arrêté. Les panneaux doivent être enlevés lorsque la situation les justifiant disparaît, notamment après suppression, temporaire ou définitive, de la délimitation dans les conditions définies à l'article 11.*

Les inspecteurs ont constaté que le zonage était décrit par des phrases indiquant de façon littérale, à proximité des sources, les périmètres des zones contrôlées et surveillées. Aucun plan de zonage ni délimitation physique ne permet aux travailleurs, en un point donné, de déterminer s'ils sont en zone réglementée ou en zone publique. Il est à noter que les emplacements situés au-dessus ou en dessous des sources doivent également être considérés.

En outre, les inspecteurs ont relevé que les consignes d'accès aux différentes zones réglementées n'intégraient pas les consignes sur le port de la dosimétrie.

Enfin, les inspecteurs ont constaté que certains accès à des zones réglementées ne comportaient pas de trisecteur.

**A4. Je vous demande de veiller à la mise en place d'une délimitation et d'une signalisation, conformes à la réglementation, des zones réglementées.**

- **Contrôles techniques internes de radioprotection**

*Conformément aux articles R.4451-29 et R.4451-34 du code du travail, l'employeur doit procéder et faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance.*

*Les contrôles dits « internes » doivent être réalisés sous la responsabilité de l'employeur, soit par la personne ou le service compétent en radioprotection, soit par les organismes en charge des contrôles externes.*

*La nature et la périodicité de ces contrôles sont fixées par un arrêté en date du 21 mai 2010.*

*Les contrôles techniques de radioprotection doivent porter sur les sources de rayonnements ionisants, sur les dispositifs de protection et d'alarme, ainsi que sur les instruments de mesure. Ces contrôles doivent intervenir à la réception des sources de rayonnements ionisants, avant leur première utilisation, en cas de modification de leurs conditions d'utilisation, et périodiquement.*

Des mesures de débits de dose sont réalisées lors des contrôles à la réception des sources de rayonnements ionisants. En revanche, aucun contrôle de non-contamination n'est réalisé.

**A5. Je vous demande de réaliser l'ensemble des contrôles techniques internes de radioprotection selon les modalités prévues par l'arrêté du 21 mai 2010.**

## **B. Compléments d'information**

Sans objet

## **C. Observations**

- **Autorisation ASN (initiale)**

*Conformément à l'article L.1333-4 du code de la santé publique, l'utilisation et la détention d'appareil mettant en œuvre des rayonnements ionisants doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation ou d'une déclaration auprès de la division de Paris de l'ASN.*

*Conformément à l'article 4 du décret 2014-996 du 02/09/2014 (paru au JO du 04/09/2014) la déclaration ou 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 de l'autorisation ou de la déclaration 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 obtention d'une autorisation ou réalisation d'une déclaration au titre de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique ;*
- *à défaut, pour une durée de cinq ans à compter de la publication du présent décret.*

La détention et l'utilisation de sources scellées sont réputées être autorisées par l'arrêté d'autorisation au titre des installations classées pour l'environnement (ICPE) en vigueur. Suite à la modification de la nomenclature ICPE, la régularisation auprès de l'ASN devra être faite au plus tard le 4 septembre 2019 sous réserve d'absence de modification des activités précédemment autorisées. Le dossier devra être déposé au moins 6 mois en amont pour respecter le délai d'instruction.

**C1. Je vous invite à déposer auprès de la division de Paris de l'ASN un dossier de demande d'autorisation de détention et d'utilisation de vos sources scellées radioactives dès à présent et au plus tard le 4 mars 2019.**

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous prie de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

**SIGNEE PAR : B. POUBEAU**