

Dijon, le 21 juillet 2016

Référence : CODEP-DJN-2016-030009

**Entreprise ABC**15, rue André Marie AMPERE  
C.A des Blettrys - CHAMPFORGEUIL  
BP 40020  
71102 CHALON SUR SAONE

**Objet :** Inspection de la radioprotection INSNP-DJN-2016-0224 du 6 juillet 2016  
Installation : ABC  
Radiographie industrielle

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 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) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 6 juillet 2016 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'inspection avait pour objectif de vérifier la conformité des dispositions mises en œuvre dans le cadre de la détention et l'utilisation de vos appareils de gammagraphie et appareils électriques émettant des rayonnements ionisants à des fins de radiographie industrielle, en casemate et sur chantier, au regard à la fois de la réglementation en matière de radioprotection des travailleurs et de gestion des sources.

Les inspecteurs ont rencontré le directeur de la société ABC, également titulaire de l'autorisation, et le responsable Qualité exerçant également la fonction de Personne Compétente en Radioprotection (PCR). Le contrôle documentaire en salle s'est poursuivi par une visite de la salle de tir faisant également fonction de local de stockage des gammagraphes.

L'inspection a permis de constater que la radioprotection est prise en compte de façon satisfaisante au sein de l'établissement. Les inspecteurs ont apprécié la bonne gestion documentaire tout au long de l'inspection. Les travailleurs de l'établissement bénéficient de visites médicales régulières et d'un suivi dosimétrique détaillé. Les sources radioactives sont gérées rigoureusement grâce à un logiciel dédié à l'activité de gammagraphie, qui permet également d'assurer la traçabilité des contrôles techniques et des opérations de maintenance. De plus, l'établissement a mis en place un groupe de PCR formées au sein de la société ABC et du groupe HORUS auquel elle appartient, avec systématiquement une PCR « chantier » désignée pour toute opération extérieure au site de

Champforgeuil. Cela constitue une bonne pratique.

Néanmoins, certains points sont à améliorer. La traçabilité de la formation à la radioprotection des travailleurs est à mettre en place. Les contrôles internes réalisés sur les gammagraphes doivent être exhaustifs et la complétude des carnets de suivi doit être vérifiée. De plus, la procédure de réalisation des clichés radiologiques dans la casemate de l'établissement doit être mise à jour.

Des éléments de réponse sont également attendus concernant un incident survenu le 30 mai 2016 sur le CNPE de CHINON.

L'ensemble des actions à mener est récapitulé ci-dessous.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### **• Formation des travailleurs**

*Conformément à l'article R. 4451-47 du code du travail, les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur.*

*Cette formation porte sur :*

- 1° Les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants ;*
- 2° Les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement ;*
- 3° Les règles de prévention et de protection fixées par les dispositions du présent chapitre.*

*La formation est adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail occupé ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale.*

*Conformément à l'article R. 4451-49 du code du travail, pour les femmes enceintes et les jeunes travailleurs mentionnés aux articles D. 4152-5 et D. 4153-34, la formation tient compte des règles de prévention particulières qui leur sont applicables.*

*Conformément à l'article R. 4451-50 du code du travail, la formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. Elle est en outre renouvelée chaque fois que nécessaire dans les cas et selon les conditions fixées aux articles R. 4141-9 et R. 4141-15.*

Les inspecteurs n'ont pas pu vérifier que l'ensemble des travailleurs susceptibles d'intervenir en zone réglementée a bien suivi une formation à la radioprotection des travailleurs.

Les inspecteurs ont constaté que pour un salarié d'ABC, aucune trace du suivi de cette formation n'apparaissait dans son dossier personnel.

En effet, l'entreprise n'assure la traçabilité de cette formation que pour les sessions dispensées tous les trois ans par la personne compétente en radioprotection sur le site de Champforgeuil. La traçabilité n'est pas assurée pour les sessions suivies par les salariés dans d'autres entreprises du groupe HORUS.

**A1. Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble du personnel susceptible d'intervenir au sein des zones réglementées soit formé à la radioprotection des travailleurs.**

**A2. Je vous demande de veiller à ce que la formation à la radioprotection des travailleurs soit renouvelée selon la périodicité réglementaire et d'en assurer la traçabilité.**

### **• Contrôles internes**

*Conformément à l'article R. 4451-29 du code du travail, l'employeur procède ou fait procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés.*

*Ce contrôle technique comprend, notamment :*

- 1° Un contrôle à la réception dans l'entreprise ;*
- 2° Un contrôle avant la première utilisation ;*
- 3° Un contrôle lorsque les conditions d'utilisation sont modifiées ;*
- 4° Un contrôle périodique des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants ;*
- 5° Un contrôle périodique des dosimètres opérationnels mentionnés à l'article R. 4451-67 et des instruments de mesure utilisés pour les contrôles prévus au présent article et à l'article R. 4451-30, qui comprend une vérification de leur bon fonctionnement et de leur emploi correct ;*
- 6° Un contrôle en cas de cessation définitive d'emploi pour les sources non scellées.*

*Conformément à l'article 3 la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique,*

- les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;*
- les modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexe 1 et 2 de cette même décision.*

Concernant les gammagraphes, les contrôles internes réalisés trimestriellement ne comprennent pas le contrôle de non-contamination autour des dispositifs contenant des sources radioactives.

**A3. Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des contrôles de radioprotection internes applicables soient réalisés sur vos installations, selon les périodicités indiquées dans la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN.**

- **Carnet de suivi du gammagraphe**

*Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 11 octobre 1985 fixant le contenu et les règles d'utilisation des documents de suivi nécessaire à l'application des dispositions de l'article 22 du décret n°85-968 relatif aux appareils de radiographie gamma industrielle, le carnet de suivi de projecteur d'appareil de radiographie gamma industrielle doit comporter les enregistrements des rechargements successifs.*

Les inspecteurs ont consulté le carnet de suivi du gammagraphe n° 2777 et ont constaté que la dernière opération de rechargement, datant de septembre 2015, n'avait pas été consignée dans le carnet de suivi.

**A4. Je vous demande de vous assurer de l'exhaustivité du contenu du carnet de suivi des gammagraphes, conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 11 octobre 1985.**

- **Mise à jour de la procédure de prise de clichés radiographiques**

*Conformément aux prescriptions particulières applicables dans le cadre de votre activité de gammagraphie industrielle présentes en page 10 de votre autorisation T710249 datée du 17 septembre 2015 et référencée CODEP-DJN-2015-038198, « le titulaire s'assurera que toutes les dispositions nécessaires à la mise en sécurité des travailleurs, du public et de l'environnement ont été mises en place ; le titulaire s'assurera notamment de l'adéquation du périmètre de la zone d'interdiction d'accès et du balisage associé »*

La procédure « Prise de clichés radiographiques dans les installations de Champforgeuil » en vigueur dans l'établissement et affichée dans l'atelier date de 2008. Elle permet l'accès du public au blockhaus alors qu'il s'agit d'une zone contrôlée verte même en l'absence de tirs (présence du stock de gammagraphes). De plus, elle n'a pas été mise à jour suite aux travaux de mise en conformité qui ont eu lieu dans la société.

**A5. Je vous demande de mettre à jour votre procédure « Prise de clichés radiographiques dans les installations de Champforgeuil ».**

## **B. Compléments d'information**

- **Impossibilité d'utiliser le générateur X et de réaliser des tirs gamma simultanément**

*Le rapport de conformité de l'installation à la norme NF M 62-102 a été établi en date du 1<sup>er</sup> novembre 2015. Il mentionne l'impossibilité de réaliser des tirs simultanément avec un gammagraphe et le générateur X.*

Il n'a pas pu être présenté clairement aux inspecteurs le moyen physique qui empêche de réaliser des tirs simultanément avec un gammagraphe et le générateur X.

**B1. Je vous demande de nous démontrer, par tout document que vous jugerez utile (facture de travaux, document technique), qu'il est impossible physiquement de réaliser des tirs simultanément avec un gammagraphe et le générateur X.**

## **C. Observations**

- **Disponibilité des fiches de suivi du compagnonnage**

Votre procédure d'accueil d'un nouvel arrivant prévoit le remplissage d'une fiche de « suivi du compagnonnage » grâce à laquelle vous statuez sur la capacité d'un nouvel embauché à exercer son métier en autonomie et dans le respect des règles de sécurité.

Néanmoins, les inspecteurs n'ont pu consulter qu'un exemplaire vierge de cette fiche, les exemplaires complétés étant absents des dossiers de formation des salariés.

**C1. Je vous invite à verser ces fiches de compagnonnage au dossier de formation des salariés afin de les rendre plus facilement consultables.**

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.

Le chef de la division de Dijon

Signé par Marc CHAMPION