

Vincennes, le 1<sup>er</sup> octobre 2021

**N/Réf. : CODEP-PRS-2021-045344**

ECW  
Le chemin du chêne rond  
91570 Bièvres

**Objet :** Inspection de la radioprotection référencée INSNP-PRS-2021-0735  
Installation : agence de Bièvres et siège social de l'entreprise ECW  
Autorisation T910635

**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,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, la Division de Paris a procédé le 29 septembre 2021 à une inspection de vos activités sur le thème de la radioprotection des travailleurs et des engagements pris à la suite de l'inspection précédente du 2 octobre 2020.

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 du 29 septembre 2021 a porté sur la vérification par sondage de la conformité à la réglementation en matière de radioprotection des dispositions mises en œuvre dans le cadre de la détention et de l'utilisation des appareils de gammagraphie et des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants à des fins de radiographie industrielle, en enceinte et sur chantier.

L'inspection a également permis de vérifier si les engagements pris par la société ECW à la suite de l'inspection INSNP-PRS-2020-0836 du 2 octobre 2020 ont été tenus.

Les inspecteurs ont rencontré le directeur de la société ECW, le conseiller en radioprotection (CRP) siège qui assure aussi l'intérim du CRP local de l'agence de Brignais, le responsable de l'agence de Bièvres, le responsable Qualité Sécurité Environnement (QSE).

Une revue des documents relatifs à la radioprotection des travailleurs et de l'environnement a été réalisée en partie à distance. Une visite du local de stockage des gammagraphes et de l'atelier a été effectuée.

Il ressort de cette inspection qu'une réelle dynamique a été insufflée dans la société pour améliorer sa situation dans le domaine de la radioprotection.

Les inspecteurs ont ainsi noté :

- Un changement d'organisation de la radioprotection avec le recrutement d'un CRP siège qui dirigera à terme une équipe de 3 CRP locaux basés dans les 3 agences de la société soumises à la législation des rayonnements ionisants (Bièvres, Brest et Brignais);
- La programmation d'audits trimestriels des agences précitées à partir de mars 2022 ;
- La réalisation de réunions mensuelles avec le personnel pour leur communiquer notamment les résultats des audits internes et externes, les conclusions des inspections réalisées par ASN, des bonnes pratiques en matière de radioprotection et de conduite à avoir sur un chantier et les résultats de la comparaison entre la dosimétrie prévisionnelle et les doses réellement prises au cours du mois ;
- Une amélioration du suivi des non-conformités.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts dont notamment un concernant l'exhaustivité des contrôles lors des vérifications périodiques des générateurs de rayons X et des lieux de travail, et le suivi des non-conformités.

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser est détaillé ci-dessous

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

### **• Renouvellements de la vérification initiale et vérifications périodiques des équipements de travail**

*Conformément à l'article 5 de l'arrêté du 23 octobre 2020, relatif aux vérifications des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, la vérification initiale est réalisée dans les conditions normales d'utilisation.*

*Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020, relatif aux vérifications des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, la vérification périodique vise à s'assurer du maintien en conformité de la source radioactive scellée ou de l'équipement de travail notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 5.*

La vérification périodique du SIEFERT ERESKO 42 MF 4 (RX 19) réalisée le 29 juillet 2021 n'a pas fait l'objet d'une recherche de fuites au niveau de la gaine du tube, de même que la vérification périodique de l'ANDREX SMART 200 (RX 17) du 11 juin 2021 et celle du générateur YXLON SMART-XPO (RX 11) réalisée le 06 septembre 2021.

Les inspecteurs ont rappelé que la recherche de fuite au niveau de la gaine du tube d'un générateur de rayons X est indispensable pour les générateurs qui ont vocation à être utilisés en chantier.

**Cet écart a déjà été constaté lors de l'inspection du 2 octobre 2020.**

**A1. Je vous demande à nouveau de réaliser les vérifications périodiques de vos équipements de travail en étudiant l'ensemble des points visés en annexe 1 de l'arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux vérifications des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants.**

Les inspecteurs ont également noté que le renouvellement de la vérification initiale du générateur BALTEAU LLX160 D/A-1 (RX 20) réalisée le 3 août 2021 n'a pas été faite dans les conditions normales d'utilisation (160 kV – 5.6 mA au lieu de 160 kV – 3 mA en temps normal)

**A2. Je vous demande de veiller à ce que les renouvellements de la vérification initiale soient effectués dans les conditions normales d'utilisation.**

- **Vérifications périodiques des lieux de travail attenants aux casemates X**

*Conformément à l'article R. 4451-46 du code du travail l'employeur s'assure périodiquement que le niveau d'exposition externe sur les lieux de travail attenants aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 demeure inférieur aux niveaux fixés à l'article R. 4451-22.*

*Conformément à l'article 14 de l'arrêté du 23 octobre 2020, relatif aux vérifications des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, la vérification périodique des lieux de travail attenants aux zones délimitées prévue à l'article R. 4451-46 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection. Cette vérification vise à s'assurer que le niveau d'exposition externe de cette zone ne dépasse pas les niveaux fixés à l'article R. 4451-22 du code du travail. [...] La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification sont conformes aux prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre.*

*Conformément à l'article R. 4451-49 du code du travail, le résultat des vérifications initiales prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 est consigné sur le ou les registres de sécurité mentionnés à l'article L. 4711-5 et les résultats des autres vérifications prévues à la présente section sont consignés sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans.*

*Conformément à l'article R. 4451-50 du code du travail, l'employeur tient les résultats des vérifications prévues à la présente section à la disposition des professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et du comité social et économique.*

Des mesures de l'exposition des travailleurs sont réalisées semestriellement par la PCR de l'agence de Bièvres dans les locaux ou zones attenantes à la casemate X de l'agence de Bièvres. Des recherches de rayonnement de fuite au niveau de la porte de la casemate sont ainsi effectuées. Cependant, les résultats de ces mesures ne sont toujours pas tracés.

Pour l'enceinte X de l'agence de Brignais, la vérification périodique réalisée le 29 juillet 2021 n'a pas fait l'objet de mesures mais d'un simple report des résultats des mesures effectuées par l'organisme agréé lors du renouvellement de la vérification initiale de la casemate faite en janvier 2021.

Les résultats de recherche de fuite au niveau de l'enceinte de tir X de l'agence de Brest sont réalisés et tracés.

Les inspecteurs ont rappelé que les vérifications périodiques s'accompagnent obligatoirement de mesures réalisées le jour de la vérification périodique et que le résultat de ces mesures devait être tracé.

**Cet écart a déjà été constaté lors de l'inspection du 2 octobre 2020.**

**A3. Je vous demande à nouveau de réaliser et de consigner les résultats des mesures réalisées dans le cadre des vérifications périodiques des lieux de travail attenants à vos enceintes de tir X.**

- **Suivi des non-conformités**

*Conformément à l'annexe 2 de votre décision d'autorisation référencé CODEP-PRS-2020-049291 toute non-conformité mise en évidence lors des contrôles et de vérifications de radioprotection prévus par le code de la santé publique ou le code du travail fait l'objet d'un traitement formalisé (correction, date de réalisation de la mesure associée).*

Le responsable qualité a montré aux inspecteurs le tableau finalisé de compilation des fiches de non-conformité traçant notamment les écarts constatés par l'ASN et les non-conformités relevées lors des vérifications.

Les inspecteurs ont remarqué qu'une non-conformité (preuve du dernier envoi de l'inventaire des sources n'a pu être apportée) identifiée dans le dernier rapport de renouvellement des vérifications initiales datant du 3 août 2021 n'avait pas fait l'objet d'une fiche de non-conformité et, par conséquent, qu'aucune action n'avait été mise en place pour lever cette non-conformité.

Les inspecteurs ont noté sur le Système d'Information et de Gestion de l'Inventaire des Sources (SIGIS) que le dernier inventaire datait du 21 décembre 2020 et non pas du 17 avril 2020 comme indiqué dans le document intitulé « Etat hebdomadaire des appareils émettant des rayonnements ionisants ».

**A4. Je vous demande de veiller à tracer les non-conformités constatées au cours des différentes vérifications (périodiques, initiales ou renouvellements de la vérification initiale) et les actions correctives entreprises.**

• **Autorisation individuelle d'accès aux sources scellées de haute activité (SSHA) et aux informations les concernant**

*Conformément à l'article R. 1333-148 du code de la santé publique, l'accès à des sources de rayonnements ionisants ou lots de sources radioactives de catégorie A, B ou C et leur convoyage, ou l'accès aux informations portant sur les moyens ou mesures mis en œuvre pour les protéger contre les actes de malveillance sont autorisés par le responsable de l'activité nucléaire. L'autorisation délivrée à une personne à cet effet est nominative et écrite. Les personnes ne disposant pas de cette autorisation peuvent accéder aux sources de rayonnements ionisants ou aux lots de sources radioactives mentionnés au premier alinéa et les convoier si elles sont accompagnées en permanence<sup>2</sup> par une personne disposant de l'autorisation mentionnée au premier alinéa.*

Les inspecteurs ont constaté que les autorisations nominatives d'accès aux sources avaient été rédigées en septembre 2021 pour l'ensemble des salariés excepté le CRP siège.

De même, les autorisations d'accès aux informations concernant aux sources scellés de haute activité pour le directeur général de l'entreprise, le responsable Qualité Sécurité Environnement et le coordinateur logistique n'ont pas été faites alors qu'ils ont accès aux informations précitées.

**A5. Je vous demande de poursuivre la délivrance d'autorisation pour les personnels ayant accès aux sources scellées de haute activité ou aux informations les concernant.**

L'entreprise a, par ailleurs, choisi des conditions d'autorisation au-delà des dispositions réglementaires :

- Aptitude médicale en cours de validité ;
- Certificat CAMARI ou certificat classe 7 en cours de validité.

**C1. Je vous invite à la vigilance quant aux critères d'attribution des autorisations d'accès aux sources scellées de haute activité et aux informations les concernant.**

## **B. Compléments d'information**

Sans objet

## **C. Observations**

• **Suivi des salariés disposant d'un certificat CAMARI**

Les inspecteurs ont remarqué au cours de l'inspection que deux radiologues de l'agence de Bièvres n'avaient plus de certificat CAMARI en cours de validé sur les 5 radiologues salariés de cette agence et qu'il n'y avait qu'un radiologue possédant un certificat CAMARI X et Gamma à l'agence de Brignais.

Dans un contexte où la société entrevoit de développer son activité de contrôle non destructive liée à la radiographie industrielle et notamment dans son agence de Brignais avec la construction d'une enceinte gamma, les inspecteurs ont fait remarqué que le nombre de salariés disposant d'un certificat CAMARI en cours de validité pourrait ne pas correspondre à la stratégie de croissance affichée par la société et pourrait donc limiter l'évolution du périmètre de l'autorisation nationale de la société.

**C2. Je vous invite à réfléchir l'adéquation entre votre stratégie de croissance et le nombre de salariés disposant d'un certificat CAMARI en cours de validité.**

\*\*\*

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.

L'ensemble de ces éléments peut être transmis à l'adresse électronique : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr) en mentionnant notamment dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

Les documents volumineux peuvent être transmis au moyen du site suivant : <https://postage.asn.fr/>, de préférence en regroupant l'ensemble des documents dans un unique dossier zippé (un fichier .zip).

Le cas échéant, je vous remercie de transmettre le lien de téléchargement obtenu et le mot de passe choisi à l'adresse : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr) en mentionnant le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

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 et conformément à l'article R.596-5 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.

**La Cheffe de la Division de Paris**

**A. BALTZER**