

Référence courrier :
CODEP-LYO-2024-005843

TENEO – Agence de Brignais
200, rue Barthélémy Thimonnier
69530 BRIGNAIS

Lyon, le 13 février 2024

- Objet :** Contrôle de la radioprotection en agence de radiographie industrielle
Lettre de suite de l'inspection du 30 janvier 2024
- N° dossier :** Inspection n° INSNP-LYO-2024-0507 (*à rappeler dans toute correspondance*)
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie
[4] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants

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 30 janvier 2024 dans votre établissement.

Je précise toutefois que le contenu de l'inspection a été établi sur la base d'une approche par sondage, ne couvrant donc pas la totalité des dispositions réglementaires liées à la radioprotection.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'ASN a réalisé le 30 janvier 2024 une inspection de l'agence de la société TENEO située à Brignais (69). L'objet de cette inspection était d'examiner l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer le respect des exigences réglementaires relatives à la radioprotection, en agence et sur chantier, concernant les appareils et sources radioactives détenus et utilisés à des fins de radiographie industrielle. Les inspecteurs ont mené une visite des casemates, cabines et zones de stockage des appareils au cours de laquelle ils ont notamment examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.



Le bilan de l'inspection est dans l'ensemble satisfaisant. Le responsable d'activité nucléaire dispose d'une organisation de la radioprotection pour assurer la maîtrise du risque radiologique et contribuer à instaurer une culture de la radioprotection au sein de l'entreprise et des équipes de radiologues. Néanmoins des efforts sont attendus sur la complétude du remplissage des documents notamment ceux présents dans les dossiers de suivi d'affaires relatifs aux interventions en chantier mais également pour les fiches de suivi des éjections des gammagraphes et le registre de suivi des sources de l'agence de Brignais.

Les inspecteurs ont également pu constater que les appareils de radiographie et leurs accessoires sont correctement maintenus et surveillés. Le suivi de la formation du personnel au risque radiologique ainsi que les habilitations relatives à l'utilisation des appareils de radiologie sont par ailleurs correctement réalisés. Toutefois, une mise à jour des modalités de délimitation des zones réglementées et attenantes est attendue au regard notamment des activités de l'agence de Brignais sur les années 2022 et 2023.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Complétude des dossiers d'affaire et des documents relatifs au suivi des activités de gammagraphie

L'article 9 de l'arrêté du 29 novembre 2019 relatif à la protection des sources de rayonnements ionisants prévoit que « *sous réserve du II, en application de l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, lorsque la source de rayonnements ionisants n'est pas installée ou utilisée à poste fixe, le responsable de l'activité nucléaire s'assure que chaque déplacement de la source hors de son lieu habituel d'entreposage ou d'utilisation est consigné dans un registre mentionnant :*

- *la date et l'heure réelles de prise en charge de la source ;*
- *le lieu où elle va être détenue, utilisée ou transportée ;*
- *l'identité de la personne qui l'a prise en charge ;*
- *la durée prévue de déplacement ;*
- *la date et l'heure réelles de retour ;*
- *l'identité de la personne qui l'a restituée ».*

Les inspecteurs ont relevé la présence d'un classeur utilisé comme registre de mouvement des sources scellées pour les chantiers de gammagraphie mais ce dernier n'est pas complété systématiquement. Les informations prévues concernant notamment le retour de chantier et celles relatives à l'état du gammagraphe et des accessoires après utilisation ne sont pas renseignées. Les inspecteurs ont également noté que les signatures de vérification de suivi étaient apposées alors que les informations attendues étaient absentes.



Demande II.1 : compléter rigoureusement les documents utilisés comme support au suivi des sources radioactives conformément à la réglementation. Indiquer les actions mises en place pour assurer le respect de cette exigence.

L'arrêté du 11 octobre 1985 fixant le contenu et les règles d'utilisation des documents de suivi des appareils de radiologie gamma industrielle prévoit un enregistrement de paramètres d'exploitation des gammagraphes dont notamment les lieux d'utilisation et le nombre d'éjections.

Les inspecteurs ont noté que les feuillets du suivi d'éjection des gammagraphes ne sont pas complétés systématiquement.

Demande II.2 : compléter et conserver rigoureusement les documents de suivi des sources radioactives conformément à la réglementation. Indiquer les actions mises en place pour assurer le respect de cette exigence.

Les inspecteurs ont noté que les dossiers d'affaires relatifs aux interventions chez vos clients n'étaient pas complétés systématiquement. En particulier, la partie concernant le retour de fin de chantier n'est pas renseignée, comme la distance de balisage réelle, le débit de limite de balisage ou la dosimétrie réellement reçue individuelle ou collective. En revanche, la validation finale des documents est réalisée alors même que les données sont manquantes.

Demande II.3 : compléter rigoureusement les dossiers de suivi d'affaires relatifs aux interventions chez les clients. Indiquer les actions mises en place pour assurer le respect de cette exigence.

Modalités de délimitation des zones réglementées et attenantes

L'article R.4451-13 mentionne que « l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection. Cette évaluation a notamment pour objectif : 1° 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 ; (...) 3° 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 mises en œuvre ; 4° De déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre ».

L'article R.4451-14 du code du travail précise que « lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération : 1° L'inventaire des sources de rayonnements ionisants prévu à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique ; 2° La nature des sources de rayonnements ionisants, le type de rayonnement ainsi que le niveau, la durée de l'exposition (...) ; 3° Les informations sur les niveaux d'émission communiquées par le fournisseur ou le fabricant de sources de rayonnements ionisants ; (...) 5° Les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 (...) ; 8° L'existence d'équipements de protection collective, notamment de moyens de protection biologique, d'installations de ventilation ou de captage, permettant de réduire le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants ou susceptibles d'être utilisés



en remplacement des équipements existants ; 9° Les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail ou du travail effectué (...) ».

L'article R.4451-22 mentionne que « l'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant : 1° Pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 millisievert par mois ; 2° Pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 millisieverts par mois (...) ».

L'article R.4451-23 précise que « I.- Ces zones sont désignées, au titre de la dose efficace :

- " Zone surveillée bleue ", lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ;
- " Zone contrôlée verte ", lorsqu'elle est inférieure à 4 millisieverts intégrée sur un mois ;
- " Zone contrôlée jaune ", lorsqu'elle est inférieure à 2 millisieverts intégrée sur une heure ;
- " Zone contrôlée orange ", lorsqu'elle est inférieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ;
- " Zone contrôlée rouge ", lorsqu'elle est égale ou supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ;

(...) II.- La délimitation des zones définies au I est consignée dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1 ».

L'article R.4451-24 stipule que « I.- L'employeur délimite, par des moyens adaptés, les zones surveillée, contrôlées (...) qu'il a identifiées et en limite l'accès (...).

II.- L'employeur met en place : 1° Une signalisation spécifique et appropriée à la désignation de la zone (...) ; 2° (...) L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2°, 3°, 8° et 9° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente ».

Enfin, l'article R.4451-25 précise que « l'employeur s'assure que la délimitation des zones est toujours adaptée, notamment au regard des résultats des vérifications de l'efficacité des moyens de prévention prévues à la section 6 du présent chapitre. Il apporte, le cas échéant, les adaptations nécessaires à la délimitation de ces zones, à leur signalisation et à leur accès ».

Les inspecteurs ont noté que la note de délimitation et signalisation des zones contrôlées et surveillées de l'agence de Brignais datant de mai 2021 n'était pas complètement validée et comportait des parties à approuver. Les inspecteurs ont noté que des hypothèses ont été prises hors et en périodes de tirs et sur la base de 170 heures de travail par mois. Ces hypothèses conduiraient à limiter le temps de travail à 71 heures pour respecter la limite du débit de dose à 80 μ Sv/mois dans les zones attenantes, non réglementées. L'exploitant a alors complété sa démarche en intégrant des temps réels d'utilisation de ses installations selon la nature des équipements mis en œuvre. L'intégration du temps de production de rayonnement est à mettre à jour en fonction des relevés d'activités pour 2022 et 2023 en mentionnant les périodes de co-activité éventuelles. Le choix des emplacements et des valeurs des débits de dose retenues sera explicité, en tenant compte notamment des situations possibles de co-activité (casemates, cabines). La représentativité des données utilisées pour la définition du zonage sera justifiée.

Demande II.4 : réviser votre note de délimitation du zonage radiologique de votre installation au regard des articles du code du travail précité et des remarques formulées ci-avant. Transmettre cette nouvelle note à la division de Lyon de l'ASN.



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE A L'ASN

Significations de la signalisation lumineuse

Observation II.1 : les inspecteurs ont pris note de l'engagement de la direction de compléter les significations de la signalisation mise en place en application de la décision n°2017-DC-0591 de l'ASN du 13 juin 2017 au niveau de la cabine X n°1 ainsi qu'au niveau de l'entrée des bunkers n°1 et n°2.

Vérifications périodiques et respect des complétudes de codifications

Observation II.2 : les inspecteurs ont remarqué que les vérifications périodiques étaient tracées au moyen de fiches papier sur lesquels il convient de noter un « C » pour conforme ou un « NC » pour non conforme selon la légende. Or sur certains relevés une croix est apposée en lieu et place du « C » ou du « NC » ne spécifiant donc pas le caractère conforme ou non des vérifications. Les inspecteurs ont pris note de l'engagement de la direction de compléter scrupuleusement les fiches de vérifications périodiques avec les codifications attendues.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef du pôle nucléaire de proximité,

Signé par

Laurent ALBERT

