

DIVISION D'ORLÉANS

Orléans, le 23 septembre 2016

CODEP-OLS-2016-037824

Société ROXEL France
Etablissement du Subdray – RN 151
18570 LE SUBDRAY

OBJET : Inspection de la radioprotection n° INSNP-OLS-2016-0186 du 6 septembre 2016 - contrôle de la radioprotection – installation T180257 (générateurs de rayons X – contrôles non destructifs)

REF : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 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) précisées en référence, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 6 septembre 2016 dans votre établissement. Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Cette inspection avait pour objet de vérifier la conformité des dispositions mises en œuvre dans votre établissement au regard des prescriptions en vigueur en radioprotection. A cet effet, les inspecteurs ont visité les installations dans lesquelles est utilisé l'appareil électrique émetteur de rayonnements ionisants.

En réponse aux obligations réglementaires en vigueur, l'établissement décline et met en œuvre les dispositions organisationnelles et pratiques associées à la radioprotection des travailleurs qui permettent d'assurer la radioprotection des personnels. Il s'appuie pour cela sur la personne compétente en radioprotection (PCR). Celle-ci a présenté très récemment sa démission de ses fonctions. Elle a participé néanmoins à l'inspection et a présenté les modalités pratiques de radioprotection dans l'établissement.

Les enjeux de radioprotection sont correctement pris en compte au travers de mesures d'éloignement du personnel lors des essais, de signalisation et de contrôle. Le personnel n'est pas classé mais bénéficie d'un contrôle dosimétrique. Quelques constats ont néanmoins conduit les inspecteurs à formuler des demandes portant sur la signalisation, la définition du programme des contrôles et la signification d'un relevé dosimétrique sensiblement supérieur à l'évaluation, sans que cette dose ne dépasse le seuil correspondant au zonage retenu. Il vous est demandé de planifier les mesures permettant d'assurer la continuité de la fonction de PCR a minima pour mener les actions importantes pour la radioprotection (contrôles et respect des échéances, dosimétrie, ...)

A. Demandes d'actions correctives

Contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance

Les articles R.4451-29 et R.4451-30 du code du travail prévoient la réalisation de contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance des appareils émetteurs de rayonnements ionisants. La décision ASN n°2010-DC-0175, homologuée par l'arrêté ministériel du 21 mai 2010, précise les modalités et fixe la périodicité de ces contrôles. Au regard des caractéristiques techniques des générateurs émetteurs de rayons X de votre entreprise, les contrôles internes et externes de radioprotection doivent être effectués selon une périodicité annuelle, et les mesures d'ambiance réalisées en interne doivent être effectuées en continu ou au moins mensuellement, conformément aux tableaux 1 et 2 de l'annexe 3 de la décision ASN n°2010-DC-0175. En outre, son article 3 prescrit que l'employeur établit un programme de contrôles internes et externes qui fixe les périodicités et les modalités de réalisation de ces contrôles (par exemple et de manière non exhaustive : documents utilisés pour les contrôles internes, point de mesures des contrôles d'ambiance, modalité de contrôle technique des sources et des sécurités, enregistrement des contrôles, etc ...).

Au titre de la réalisation en externe des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance visés par l'article R. 4451-32 précité, vous avez fait appel à un organisme agréé en octobre 2015. Les contrôles techniques internes sont réalisés par la PCR. Vous disposez de deux instruments de mesures de l'ambiance radiologique qui ont été vérifiés le 12 juillet 2016 (Babyline) et le 13 octobre 2015 (Rados 110).

Les contrôles d'ambiance internes sont réalisés par l'intermédiaire d'un réseau de dosimètres passifs à lecture trimestrielle placés dans le local de commande et hors des limites des zones réglementées (à l'extérieur du bâtiment des essais).

Les inspecteurs ont constaté que certaines pratiques étaient en écart ou devaient être complétées, au regard des dispositions réglementaires susvisées :

- les mesures d'ambiance ne sont pas réalisées en continu, ou au moins mensuellement. Peuvent être utilisés à cette fin des dosimètres placés aux postes de travail (dans ce cas la lecture doit être mensuelle) ou des appareils de mesure du rayonnement. Les résultats doivent être enregistrés,
- les résultats des contrôles (date, point contrôlé, résultat du contrôle) ne sont pas tous enregistrés (par exemple les contrôles de sécurité associés à la mise en œuvre du générateur de rayons X),
- le programme des contrôles est incomplet.

Demande A1 : je vous demande de réaliser les contrôles techniques d'ambiance en continu, ou au moins mensuellement (dosimètres placés aux poste de travail), de compléter votre programme des contrôles externes et internes et d'enregistrer les résultats des contrôles techniques que vous réalisez en interne selon des modalités fixées par le programme des contrôles. Je vous demande de m'informer de la mise en place de ces actions.

☺

Etude de poste – contrôle d'ambiance

L'article R. 4451.30 du code du travail prévoit que : « Afin de permettre l'évaluation de l'exposition externe et interne des travailleurs, l'employeur procède ou fait procéder à des contrôles techniques d'ambiance.

Ces contrôles comprennent notamment : 1° En cas de risques d'exposition externe, la mesure des débits de dose externe avec l'indication des caractéristiques des rayonnements en cause ».

L'article R. 4451-21 du code du travail prévoit que : « Il [l'employeur] apporte le cas échéant, les modifications nécessaires à la délimitation de la zone au vu des résultats des contrôles réalisés en application des articles R.4451-29 et R.4451-30 ... »

L'étude du poste de commande du générateur de rayons X (DOI/EC n°108/06C) en date du 31 janvier 2013 a pour but d'évaluer les doses reçues par les personnels évoluant aux abords de la zone d'émission du générateur de rayons X. Ce document établit que l'exposition du personnel, notamment l'opérateur, est au maximum de 7 µSv par an.

.../...

Or, le dernier relevé trimestriel (période du 01/04 au 30/06/2014) du dosimètre d'ambiance 1 (poste de commande du générateur) affiche une valeur de dose de 50 μSv sur la période. La PCR indique que les relevés reçus antérieurement sont tous inférieurs à la valeur dose minimale (50 μSv). Les inspecteurs vous ont indiqué que ce résultat pouvait être l'indice d'un dysfonctionnement, d'un défaut de protection ou d'une évolution, même si la valeur de dose relevée ne conduit pas à dépasser la valeur limite pour une zone non réglementée (1 mSv/an).

Demande A2 : je vous demande de rechercher la cause de l'évolution de la dose indiquée par le dosimètre d'ambiance du poste de commande et de la non concordance avec les évaluations d'exposition réalisées antérieurement, et le cas échéant de procéder aux contrôles permettant de valider les hypothèses d'atténuation et de revoir l'étude de poste au vu de ces données.

Mode opératoire de mise en œuvre de l'installation de contrôle aux rayons X

L'article 5 de l'autorisation CODEP-OLS-2015-006158 en date du 13 février 2015 vous autorisant à utiliser le générateur de rayons X prescrit que « L'installation et ses conditions d'utilisation doivent être conformes [...] aux dispositions décrites dans le dossier de demande d'autorisation ».

Les inspecteurs ont constaté que les « check-lists » figurant dans le mode opératoire de mise en œuvre de l'installation de contrôle aux rayons X que vous avez établies, prévues pour s'assurer que les conditions de sécurité et de radioprotection sont bien mises en place avant l'émission de rayons X, ne sont pas conservées après la fin des opérations. Vous ne pouvez donc pas justifier que ces opérations sont bien mises en œuvre.

Demande A3 : je vous demande de conserver les enregistrements des opérations de contrôles que vous avez définies dans le mode opératoire de mise en œuvre du générateur.

Signalisation du risque affichage aux accès des zones réglementées – consignes de sécurité

L'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux modalités de délimitation et de signalisation des zones réglementées prévoit :

- dans son article 8, que les zones réglementées et spécialement réglementées soient « 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 ».
- dans son article 9, portant sur les zones intermittentes, que : « Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone contrôlée, mentionnée à l'article 5, peut être intermittente. Dans ce cas, le chef d'établissement établit des règles de mise en œuvre de la signalisation prévue à l'article 8, assurée par un dispositif lumineux et, s'il y a lieu, sonore, interdisant tout accès fortuit d'un travailleur à la zone considérée. La zone considérée ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée. La signalisation de celle-ci, prévue à l'article 8, peut être assurée par un dispositif lumineux ». Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, doit dans ce cas être affichée de manière visible à chaque accès de la zone.

Les inspecteurs ont examiné les modalités d'activation du zonage radiologique. Un zonage intermittent est mis en place pendant la phase d'essai et est activé pendant les périodes d'émission des rayons X depuis le poste de commande. Préalablement, l'accès aux abords du bâtiment des essais est interdit à toute personne non concernée. Seuls les techniciens chargés de l'utilisation du générateur de rayons X sont présents dans le local de commande. Les conditions de limitation d'accès sont satisfaisantes.

Néanmoins, la zone surveillée prévue à l'article 9 de l'arrêté zonage est activée au moment de la mise sous tension du générateur par actionnement de l'interrupteur mural du local de servitude. Par ailleurs, la définition de zone intermittente doit répondre à la codification de l'arrêté zonage (zones spécialement réglementées).

Le mode opératoire de mise en œuvre du générateur de rayons X prévoit des restrictions d'accès à des personnes de catégorie A ou B. Or, vous avez précisé que les personnels ne sont pas classés au sens des articles R.4451-44 à R.4451-46 du code du travail, car n'étant pas susceptibles d'être exposés à une dose supérieure à 1 mSv/an. Ce mode opératoire doit donc être adapté.

.../...

Enfin, les inspecteurs ont constaté que la définition des zones portées sur certains panneaux situés notamment à l'emplacement I du plan « délimitation zone intermittente – signalisation et définition des points de contrôle » n'étaient pas concordant avec le type de zone (zone spécialement réglementée - zone surveillée). L'information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent, et les consignes associées ne sont pas portées systématiquement.

Demande A4 : je vous demande d'adapter la définition du zonage conformément à l'arrêté « zonage » du 15 mai 2006 (il est noté que les règles générales d'accès appliquées à ce jour restent valides), de mettre à jour le mode opératoire de mise en œuvre de l'installation RX de B4 compte tenu de l'absence de classement radiologique du personnel et de compléter ou rectifier la signalisation et les consignes associées à certains accès, notamment à l'arrière du bâtiment (emplacement du point de mesure appelé I).

☺

B. Demandes de compléments d'information

Personne compétente en radioprotection.

Conformément aux articles R.4451-103 et R.4451-107 du code du travail, l'employeur désigne, après avis du Comité d'hygiène et de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) ou, à défaut, des délégués du personnel, au moins une personne compétente en radioprotection (PCR) lorsque l'utilisation d'un générateur électrique de rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs. Dans les établissements soumis au régime d'autorisation, la PCR est choisie parmi les travailleurs de l'établissement, tel que mentionné dans l'article R.4451-105 du code du travail.

L'agent assurant les fonctions de PCR a présenté très récemment sa démission. Il est important d'assurer la continuité de cette fonction, notamment pour les actions qui présentent des enjeux pour la radioprotection (programmation et réalisation des contrôles, dosimétrie). Par ailleurs, la PCR assurait l'intérim sur le site de la Ferté Saint Aubin, dans l'attente de la nomination d'une personne dont la formation était prévue en avril mai 2016.

Demande B1 : je vous demande de prendre les mesures pour assurer la continuité de la fonction de PCR sur le site du Subdray, en particulier pour les actions qui présentent le plus d'enjeux, et de m'informer des mesures que vous prendrez dans cet objectif.

Je vous demande par ailleurs de me faire parvenir la liste des personnes titulaires du CAMARI ainsi que l'attestation en vigueur de réussite aux épreuves.

☺

C. Observations

Sans objet.

☺

.../...

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

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, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL