

Montrouge, le 25 juin 2021

Nos Références :
CODEP-DTS-2021-028350

PHOTONIS France SAS
Avenue Roger Roncier
BP 520
19106 BRIVE Cedex

Objet : Inspection de la radioprotection
Inspection n°INSNP-DTS-2021-0167
Thème : Distribution, utilisation et détention de sources radioactives scellées et non scellées

Réf.: Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie
Dossier F520012 - Autorisation CODEP-DTS-2018-005296

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 8 juin 2021 dans votre établissement de Brive (19).

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 la décision portant autorisation délivrée par l'ASN.

Synthèse de l'inspection

Cette inspection avait pour but de vérifier la conformité de vos installations, de votre activité et de votre organisation aux exigences de la réglementation et aux prescriptions de votre autorisation, plus particulièrement en ce qui concerne vos activités de distribution de sources radioactives scellées et de détention et d'utilisation de sources radioactives scellées et non scellées.

Les inspecteurs ont constaté l'investissement du personnel en charge de la radioprotection, conduisant à une organisation de la radioprotection rigoureuse, cohérente et à une amélioration continue réelle.

Les inspecteurs ont cependant relevé des écarts, notamment en ce qui concerne le détail de l'inventaire des sources radioactives détenues, la gestion de la fin de vie des sources radioactives et leur signalisation. Des

compléments d'information sont également attendus pour certains équipements de protection collective, la conception des locaux où est utilisé un appareil électrique émettant des rayonnements X, l'évaluation du risque au radon et la gestion des effluents liquides. Ces points sont détaillés dans la présente lettre.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

➤ Inventaire des sources radioactives détenues

Conformément au I de l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, tout détenteur de sources de rayonnements ionisants dispose d'un inventaire des sources qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation.

Les inspecteurs ont été destinataires de l'inventaire transmis le 14 janvier 2021 à l'IRSN¹. La distinction entre les sources radioactives scellées et non scellées n'y est pas réalisée, ce qui ne permet pas entre autres, de déterminer leur origine.

Demande A1 : Je vous demande de compléter votre inventaire interne pour faire apparaître l'ensemble des sources de rayonnements ionisants détenues, en distinguant précisément leur nature (sources radioactive scellée, source radioactive non scellée, appareil électrique émettant des rayonnements X). Vous m'enverrez copie de votre inventaire ainsi mis à jour.

➤ Fin de vie des sources radioactives scellées en fin d'usage

Conformément aux prescriptions particulières de votre décision d'autorisation en référence, les sources radioactives scellées que vous distribuez (CAF² sous statut consommable) ont des caractéristiques spécifiques après utilisation, qui impliquent qu'elles ne peuvent être livrées que si l'utilisateur peut à la date de livraison, soit procéder à leur élimination, soit faire procéder à leur élimination.

Les inspecteurs ont constaté que vous informiez bien vos clients que vos sources radioactives scellées distribuées n'étaient pas reprises en fin d'usage et qu'ils leur appartaient de procéder ou de faire procéder à leur élimination dans des filières adaptées et dûment autorisées. Toutefois ils ont constaté qu'au préalable de la livraison de ces sources, vous n'aviez pas reçu l'engagement de votre client relatif à sa capacité à gérer la fin de vie des sources commandées.

Je vous rappelle par ailleurs que vous êtes autorisé à livrer uniquement des CAF sous statut consommable, c'est-à-dire des CAF dont les conditions d'utilisation modifient les caractéristiques initiales (notamment celles utilisées dans l'instrumentation des réacteurs de recherche ou de production d'électricité).

Demande A2 : Je vous demande de vous assurer en amont de toute livraison de sources radioactives scellées sous forme de CAF consommables que vos clients peuvent soit procéder à leur élimination, soit faire procéder à leur élimination. Cette vérification doit être tracée. Vous me détaillerez les modalités mises en place pour vous en assurer.

➤ Signalisation des sources radioactives

Conformément au I de l'article R. 4451-26 du code du travail, chaque source radioactive fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée.

Lors de la visite des installations, des sources radioactives scellées étaient installées dans des dispositifs pour mise au point. Le trèfle radioactif et les informations relatives à la source étaient apposés à proximité du dispositif mais n'étaient pas clairement visibles pour un travailleur entrant dans la pièce.

Demande A3 : Je vous demande de mettre en place une signalisation visible en toutes circonstances pour identifier les sources quand elles sont intégrées dans un dispositif, tout en permettant le caractère réversible de cette signalisation quand le dispositif est vide. Vous me présenterez les nouvelles modalités de signalisation retenues.

¹ Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire

² Chambre à fission

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

➤ Contrôle radiologique en sortie des lieux de travail

Conformément au 4° de l'article R. 4451-19 du code du travail, lorsque le risque de contamination par des substances radioactives ou de mise en suspension d'aérosols ne peut être évité, l'employeur doit assurer la disponibilité d'appareils de contrôle radiologique, notamment à la sortie des lieux de travail concernés.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs ont bien noté la présence d'un contaminamètre dédié aux vérifications de non contamination des personnels pour autoriser leur sortie de la salle radiochimie. Toutefois celui-ci est positionné au centre de la salle et non pas à proximité immédiate de la sortie, ce qui rend le contrôle non pertinent.

Demande B1 : Je vous demande de me détailler les mesures mises en place pour assurer les contrôles de non contamination à la sortie de la salle radiochimie. Vous préciserez et justifierez la localisation des appareils de contrôle radiologique dans cette salle et dans le sas attenant.

➤ Règle de conception des locaux où sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X

Conformément à l'article 10 de la décision de l'ASN n° 2017-DC-0591 du 13 juin 2017³, les signalisations lumineuses indiquant le risque d'exposition et l'émission des rayonnements X sont mises en place à l'intérieur du local de travail et doivent être visibles en tout point de ce local.

Les inspecteurs n'ont pas pu identifier avec certitude de telles signalisations ni à l'intérieur de la salle sources, ni sur l'enceinte en bois contenant l'appareil électrique émettant des rayonnements X, en fonction de la définition retenue du local de travail.

Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer les modalités mises en place pour répondre à l'exigence de signalisation rappelée ci-dessus. Le cas échéant vous me transmettez une mise à jour de votre rapport de conformité à la décision de l'ASN n° 2017-DC-0591 précitée.

➤ Évaluation du risque d'exposition professionnelle au radon

Conformément à l'article R. 4451-13 du code du travail, l'employeur évalue les risques liés à l'exposition des travailleurs au radon, et doit constater si, dans une situation donnée, le niveau de référence pour le radon (300 Bq/m³ en moyenne annuelle) est susceptible d'être dépassé, afin d'engager, le cas échéant, des actions de limitation de l'exposition.

Les inspecteurs ont noté que des mesures ont été conduites cet hiver afin d'assurer l'évaluation du risque radon.

Demande B3 : Je vous demande de transmettre les résultats de ces mesures dès réception ainsi que les conséquences et conclusions en ce qui concerne la prise en compte du risque d'exposition au radon dans votre évaluation des risques professionnels. Le cas échéant, les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs devront intégrer la dose attribuée au radon.

➤ Rejets d'effluents liquides

Conformément à l'article 5 de l'arrêté du 23 juillet 2008⁴, dans le cas de rejets dans un réseau d'assainissement, les conditions de rejets sont fixées par une autorisation délivrée par le gestionnaire du réseau.

³ Décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X

⁴ Arrêté du 23 juillet 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique.

Vous avez indiqué qu'une autorisation (convention de rejets) a été établie avec le gestionnaire du réseau d'assainissement pour le rejet des effluents liquides en sortie de la station d'épuration interne de votre site industriel. Elle n'a cependant pas pu être présentée aux inspecteurs afin de vérifier les conditions spécifiques imposées aux rejets potentiellement radioactifs.

Demande B4 : Je vous demande de transmettre l'autorisation de rejets susmentionnée et, le cas échéant, de vous rapprocher de votre gestionnaire de réseau si les conditions de rejets de vos effluents n'y sont pas précisément définies. Vous me tiendrez informée de l'avancée de cette action.

C. OBSERVATIONS

C1 : Dans votre démarche d'amélioration continue, vous avez renforcé la protection collective de la source Am-Be avec une couche de polyéthylène. Cette amélioration pourrait avoir des conséquences positives sur l'évaluation des risques et le zonage qui en est issu, qui devront alors être mis à jour.

C2 : Dans le cadre du dépôt de votre future demande de renouvellement de votre autorisation (échéance en janvier 2023), des mises à jour du dossier devront être apportées, notamment pour ce qui concerne l'activité nucléaire liée aux imports/exports de sources radioactives non scellées et les limites d'activités autorisées en détention et en utilisation pour les sources radioactives scellées et non scellées.

La fréquence des contrôles des rejets pourra également être réévaluée au regard du retour d'expérience obtenu sur les dernières années. Enfin, le seuil de rejet des effluents gazeux fixé à 10^{-4} Bq/m³ pourra être utilement réinterrogé dans l'optique d'une révision à la baisse, au vu des activités radiologiques mesurées lors des derniers prélèvements de contrôle.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr). Le courrier d'accompagnement comportant les demandes mentionnant des informations à diffusion restreinte ne sera pas publié.

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

L'adjointe au directeur du transport et des sources,

Signé par

Andrée DELRUE