

Référence courrier:
CODEP-CAE-2022-049596

Université de Rouen
1, rue Thomas BECKET
76821 MONT SAINT-AIGNAN
Caen, le 7 octobre 2022

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 4 octobre 2022 sur le thème de Radioprotection dans le domaine Industriel (détention et utilisation)

N° dossier : Inspection n° INSNP-CAE-2022-0166

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.

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 4/10/2022 dans votre établissement.
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'inspection du 4 octobre 2022 a permis de vérifier différents points relatifs à votre autorisation, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection des travailleurs, la protection de l'environnement et d'identifier les axes de progrès.

Les inspecteurs ont pu s'entretenir avec le directeur d'unité, le directeur de la plateforme GENESIS (Groupe d'Etudes et de Nanoanalyses des Effets d'IrradiationS), une technicienne, l'ingénieur prévention des risques de l'Université, ainsi qu'avec les 4 conseillers en radioprotection (CRP). Après avoir abordé ces différents points prévus à l'ordre du jour, les inspecteurs ont effectué une visite de la plateforme GENESIS ainsi que de la salle où sont réalisées des spectroscopies Mössbauer.

À l'issue de cette inspection, il ressort que l'organisation mise en place est satisfaisante avec un fonctionnement qui permet de répondre aux enjeux de radioprotection des travailleurs et de l'environnement, ainsi qu'à la gestion des sources radioactives scellées et non scellées. En effet, la sécurité propre de l'installation associée aux compétences internes, complétées par les vérifications périodiques réalisées permettent de prévenir les risques de contamination liées aux sources non scellées mises en œuvre. Pour les sources scellées, l'organisation semble également robuste.

Les inspecteurs ont cependant relevé certains points d'amélioration à traiter dans l'esprit d'une démarche d'amélioration continue de l'établissement.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT



Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

- **Inventaire des déchets**

Conformément à l'article R. 1333-16 du code de la santé publique, le responsable d'une activité nucléaire tient à jour un inventaire des effluents rejetés et des déchets éliminés en précisant les exutoires retenus.

L'article 13 de la décision de l'ASN n°2008-DC-0095 du 29 janvier 2008, relative à l'élimination des effluents et des déchets, prévoit qu'à l'inventaire prévu à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, sont ajoutés :

1o Les quantités et la nature des effluents et déchets produits dans l'établissement et leur devenir ;

2o Les résultats des contrôles réalisés avant rejets d'effluents ou élimination de déchets ;

3o L'inventaire des effluents et des déchets éliminés prévu par l'article R. 1333-16 du code de la santé publique.

Ce document est tenu à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-17 du code de la santé publique.

Les inspecteurs ont noté que le contenu de chaque bidon contenant des effluents ou des déchets était bien spécifié sur une feuille lui étant apposée. Cependant, aucun inventaire retraçant l'historique des différentes éliminations n'était mis en place.

Demande II.1 : mettre en place un inventaire/registre contenant l'ensemble des éléments prévus par l'article 13 de la décision n°2008-DC-0095 de l'ASN.

- **Rapport des vérifications**

Conformément à l'article 22 de l'arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, l'employeur fait réaliser les travaux de mise en conformité de nature à répondre :

- aux observations mettant en évidence une non-conformité mentionnée aux articles 5 et 10 [vérifications initiales] ;

- aux résultats des vérifications réalisées ou supervisées par le conseiller en radioprotection.

L'employeur consigne dans un registre les justificatifs des travaux ou modifications effectués pour lever les non-conformités.

Les inspecteurs ont constaté que, quand des actions étaient mises en œuvre afin de répondre aux observations émises dans les rapports des vérifications périodiques, celles-ci ne sont pas tracées.

Demande II.2 : veiller à tracer les actions correctives qui auront été mises en œuvre afin de lever les éventuelles non-conformités constatées au cours des vérifications périodiques des sources ou des lieux de travail.

- **Co-activité et coordination des mesures de prévention**

L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.

L'article R. 4512-8 du code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention.



Conformément à l'article R. 4451-35 du code du travail,

I. Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4511-5 et suivants.

Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-6.

II. Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure.

Les inspecteurs ont constaté que des plans de prévention sont signés avec l'ensemble des entreprises extérieures, sauf avec Electricité de France (EDF), dont un chercheur vient régulièrement au sein de la plate-forme Genesis.

Demande II.3 : établir un plan de prévention avec l'entreprise EDF dont un chercheur intervient régulièrement au sein de la plate-forme Genesis.

- **Inventaire des sources / Transmission à l'IRSN**

Conformément à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique,

I. Tout détenteur de sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article L. 1333-8 ou L. 1333-9 dispose d'un inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants qu'il détient, permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation. [...]

Les inspecteurs ont constaté que les sources orphelines de l'Université de Rouen, qui sont stockées pour plus de sécurité dans le local déchets de la plateforme Genesis ne faisaient pas partie de l'inventaire des sources détenues par l'établissement.

Demande II.4 : intégrer à votre inventaire des sources les sources orphelines de l'Université stockées au sein du local déchets.

Ce stockage de sources orphelines n'apparaît pas dans l'autorisation ASN de détention et d'utilisation de sources du GPM.

Demande II.5 : déposer un dossier de demande de modification d'autorisation auprès de l'ASN afin d'y rajouter le stockage des sources orphelines de l'Université de Rouen.

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

- **Conseiller en radioprotection au titre du CSP**

Conformément à l'article R1333-18 du CSP :



I. Le responsable d'une activité nucléaire désigne au moins un conseiller en radioprotection pour l'assister et lui donner des conseils sur toutes questions relatives à la radioprotection de la population et de l'environnement, ainsi que celles relatives aux mesures de protection collective des travailleurs vis-à-vis des rayonnements ionisants mentionnées à l'article L. 1333-27.

III. Le responsable de l'activité nucléaire met à disposition du conseiller en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Dans le cas où plusieurs conseillers en radioprotection sont désignés, leurs missions respectives sont précisées par le responsable de l'activité nucléaire.

Observation III.1 : les inspecteurs ont constaté que, dans leurs lettres de désignation, certains conseillers en radioprotection n'avaient pas été désignés par le responsable de l'activité nucléaire au titre du code de la santé publique alors qu'ils le sont au titre du code du travail.

Observation III.2 : également, l'attribution de la mission de gestion des effluents gazeux et liquides pouvait être précisée dans ces mêmes lettres de désignation.

- **Programme des vérifications**

Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, l'employeur définit, sur les conseils du conseiller en radioprotection, un programme des vérifications qui fait l'objet d'une réévaluation en tant que de besoin. L'employeur consigne dans un document interne ce programme des vérifications et le rend accessible aux agents de contrôle compétents et au comité social et économique ou à défaut au salarié compétent mentionné à l'article R. 4644-1 du code du travail.

Observation III.3 : les inspecteurs ont noté que le programme des vérifications ne comprenait pas les vérifications des instruments de mesure, bien que celles-ci soient réalisées en totalité.

- **Information et formation des travailleurs exposés à la radioprotection**

Conformément à l'article R. 4451-59 du code du travail, la formation des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans.

Observation III.4 : les inspecteurs ont constaté qu'environ 10 % des travailleurs classés n'ont pas renouvelé la formation à la radioprotection des travailleurs depuis plus de trois ans.

*

**

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). Le courrier d'accompagnement comportant les demandes mentionnant des informations sensibles ne sera pas publié.

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

Adjoint au chef de pôle

Jean-Claude ESTIENNE