

Référence courrier : CODEP-DTS-2022-049629

ORANO MINING

2, route de Lauvaugrasse
87250 BESSINES SUR GARTEMPE

Montrouge, le 13 octobre 2022

Objet : Contrôle de la radioprotection

Inspection du 20 septembre 2022 dans le domaine industriel (distribution, détention et/ou utilisation)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-DTS-2022-0363 – N° SIGIS : Z005015
(autorisation CODEP-DTS-2022-000929)

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants

[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 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 20 septembre 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.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

Cette inspection avait pour but de vérifier la conformité de vos activités et de votre organisation aux exigences de la réglementation relative à la radioprotection, ainsi qu'aux prescriptions de votre autorisation de distribuer, importer et exporter des radionucléides en sources radioactives non scellées et de détenir et utiliser des radionucléides en sources radioactives scellées et produits ou dispositifs en contenant à des fins de recherche (dossier Z005015).

Cette inspection a également été l'occasion d'examiner l'application des dispositions du code du travail relatives à la radioprotection applicables en cas de détention et d'utilisation de sources radioactives sous forme non scellée, ces activités relevant de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont visité une partie des locaux de votre nouveau bâtiment, où ont désormais lieu les activités nucléaires, et une partie de vos anciens locaux comportant des zones délimités (zones surveillées et contrôlées).



Les inspecteurs ont apprécié l'organisation qualité mise en place et la prise en compte de la radioprotection dans votre nouveau bâtiment, ce qui s'est traduit notamment par l'acquisition de nouveaux appareils de mesure de la contamination des travailleurs.

Les inspecteurs ont toutefois détecté des écarts concernant la mise en place et la signalisation des zones délimitées, les vérifications prévues par le code du travail et la vérification de la bonne conception des enceintes dans lesquelles sont utilisées des appareils électriques émettant des rayonnements X. Par ailleurs, la formation à la radioprotection des travailleurs doit mieux traiter des conditions d'intervention en zones contaminantes et une attention particulière doit être portée sur les moyens mis à dispositions des travailleurs pour appliquer la procédure prévue en cas de contamination. Les inspecteurs ont également identifié des actions à engager sur l'inventaire des sources radioactives détenues et sur la situation administrative encadrant les activités nucléaires relevant du code de la santé publique. Enfin, l'organisation de la radioprotection nécessite d'être complétée et la présence de la signalisation spécifique sur les sources de rayonnements ionisants ou objets contaminés doit être systématisée.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

« Sans objet. »

II. AUTRES DEMANDES

Formation des travailleurs

L'article R. 4451-58 du code du travail précise, d'une part que « *L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28* » et, d'autre part, que « *Les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques* ». Cet article prévoit également que « *cette information et cette formation portent, notamment, sur [...] les mesures prises en application du présent chapitre en vue de supprimer ou de réduire les risques liés aux rayonnements ionisants, les conditions d'accès aux zones délimitées [...] la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident [...]*. »

Les activités réalisées dans le local C091, zone contrôlée verte, génèrent un risque de contamination de l'air. Les travailleurs intervenant dans ce local sont donc équipés d'une tenue et d'un masque de protection. Votre conseiller en radioprotection (CRP) a précisé que ces travailleurs ont bénéficié d'une sensibilisation spécifique sur les modalités d'habillage, de déshabillage et de mise en place de l'espace pour le déshabillage. Cependant, ceci n'est ni formalisé dans la formation à la radioprotection des travailleurs, ni dans une procédure, ni sur une affiche visible dans ce local.

Demande II.1 : Formaliser, dans la formation à la radioprotection des travailleurs, les modalités d'entrée et de sortie d'un travailleur d'une zone contaminante, notamment les modalités d'habillage, de déshabillage et de mise en place de l'espace réservé au déshabillage. Ces éléments pourraient également figurer dans une procédure interne ou être affichés aux endroits opportuns.



Zones délimitées au titre du code du travail

Les articles R. 4451-22 et suivants du code du travail prévoient que l'employeur identifie, délimite et signale toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants. Ces articles fixent également les critères de délimitation de chacune des zones, notamment surveillées ou contrôlées, à considérer.

L'arrêté du 15 mai 2006 modifié¹ détaille les modalités d'affichage et de signalisation des zones mises en place par l'employeur.

Le local S143 du bâtiment HAP comporte des zones contrôlées. Devant l'entrée extérieure de ce local, il existe une zone surveillée bleue. Cette zone extérieure est délimitée de manière non continue, avec une chaînette, et la signalisation requise par l'article R. 4451-24 du code du travail et à l'article 8 de l'arrêté susmentionné est absente. De plus cette zone n'apparaît pas sur le plan de l'installation transmis aux inspecteurs peu avant l'inspection.

D'après votre procédure référencée 120-P-016- ENR12, l'estimation de la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur est inférieure à 80 μSv par mois pour plusieurs locaux situés au deuxième étage (L242, L248 L249, etc.) du bâtiment CIME. Ces locaux font l'objet d'une zone surveillée bleue car il existe un risque de contamination mais aucune évaluation ne permet de s'assurer que ces locaux ne nécessitent pas d'être en zones contrôlées.

D'ailleurs, votre CRP a indiqué que des mesures, réalisées le 13 septembre 2022, vous ont conduit à classer le local L249 en zone contrôlée verte alors qu'il est apparaît comme une zone surveillée bleue sur les plans transmis aux inspecteurs.

Les activités réalisées dans les bâtiments « SPI LAB ET SET » ont été transférées dans le nouveau bâtiment en juillet 2021. Le plan transmis aux inspecteurs indique la présence de générateurs de rayons X alors qu'ils ont été déplacés et le local S117 en zone contrôlée verte alors qu'il a été déclassé. Bien que les sorbonnes ne soient plus utilisées, les zones contrôlées jaunes qui avaient été mises en place ont été maintenues. Compte tenu du débit d'équivalent de dose (quelques $\mu\text{Sv/h}$) mesuré pendant l'inspection, ce type de zone ne semble plus actuellement en adéquation avec le risque.

Aucune zone radon n'est mentionnée sur le plan transmis aux inspecteurs alors que la porte du local S105 d'entrée du bâtiment donne accès à une zone radon. Le local S101-6 et la zone extérieure mitoyenne au local S101-4 sont indiqués comme des zones surveillées bleues alors qu'ils ne sont plus considérés comme des zones délimitées. Enfin, les portes d'accès au local S101-4, zone contrôlée jaune, ne comporte pas la signalisation *ad-hoc*.

Demande II.2 : Vérifier la pertinence, compte tenu des conditions actuelles d'exploitation des locaux, des zones délimitées retenue dans votre établissement et, le cas échéant, l'actualiser ainsi que la signalisation mise en place et les plans détaillant le zonage de vos locaux.

¹ Arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants



Vérifications des équipements et des lieux de travail

Les articles R. 4451-40 et suivants du code du travail définissent les modalités des vérifications initiales (VI) et périodiques des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants et des lieux de travail.

Les vérifications périodiques (VP) portent sur les équipements de travail, sur les sources radioactives scellées non intégrées à un équipement de travail (article R. 4451-42), sur les lieux de travaux ayant fait l'objet d'un zonage (article R. 4451-45) ainsi que sur les locaux attenants (article R. 4451-46). Votre CRP est tenu de réaliser ou de superviser, comme le prévoit l'article R. 4451-123, les vérifications périodiques des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants et des lieux de travail.

Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié² relatif à ces vérifications, l'employeur doit définir et consigner dans un document interne le programme de l'ensemble des vérifications et le rendre accessible aux agents de contrôle compétents et au comité social et économique.

Le document « Questions – Réponses » relatif aux vérifications, disponible sur le site internet du ministère du travail³, indique que « *le programme de VP peut se construire en tenant compte des différents éléments recueillis lors de la VI, tout particulièrement les résultats de mesures (comme un « point 0 »). Néanmoins, selon les cas, tous les éléments de la VI ne sont pas nécessairement pertinents à chaque VP. Certains éléments de la VI peuvent ainsi être vérifiés à une périodicité plus espacée que d'autres, sans toutefois dépasser la périodicité maximale. D'autres éléments peuvent être inutiles pour les VP, si cela est dûment justifié par l'employeur, aidé des conseils de son CRP.* »

L'étendue des vérifications initiales est précisée en annexe 1 de l'arrêté susmentionné. Concernant les équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, il est notamment prévu la vérification de la présence et du bon fonctionnement des dispositifs de protection et d'alarme, de signalisation, des contacteurs asservis à l'émissions de rayonnements ionisant et des systèmes d'arrêt d'urgence.

Votre procédure générale référencée 120-P-020 porte sur les vérifications périodiques des lieux de travail. L'exemple de programme des vérifications annexé à cette procédure comporte uniquement un planning des vérifications, il ne correspond donc pas au document requis par la réglementation.

L'article 12 de l'arrêté susmentionné porte sur les vérifications périodiques des lieux de travail. Il précise que les vérifications périodiques visent à s'assurer du maintien en conformité, notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification initiale. De plus, cet article précise que la vérification périodique des lieux de travail porte également sur l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme mis en place. Ces deux points n'apparaissent pas dans votre procédure. Aucune procédure similaire à la procédure 120-P-020 portant sur les vérifications périodiques des équipements de travail et sources radioactives scellées non intégrées à un équipement de travail n'a pu être présentée aux inspecteurs.

En outre, vos représentants ont précisé que le bon fonctionnement des arrêts d'urgence présents sur certaines des enceintes à rayons X et de la signalisation matérialisant la position de l'obturateur de l'appareil « X'Pert MPD Pro » ne font pas l'objet de vérifications périodiques. Des mesures du niveau d'exposition à l'intérieur de cet appareil, lorsque les portes de l'enceinte sont ouvertes, que le générateur émet des rayons X mais que le faisceau est obturé, ne sont pas réalisées dans le cadre des

² Arrêté du 23 octobre 2020 modifié 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

³ [Rayonnements ionisants \(RI\) et Radioprotection \(RP\) des travailleurs - Ministère du Travail, du Plein emploi et de l'Insertion \(travail-emploi.gouv.fr\)](https://www.travail-emploi.gouv.fr)



vérifications périodiques. Bien que le microscope électronique à balayage soit un équipement de travail émettant des rayonnements ionisants, il ne fait actuellement pas l'objet des vérifications périodiques. Enfin, les rapports de vérification périodique de l'appareil « EPSILON 1 » et ceux portant sur trois sources radioactives scellées (8354Y/1, 8354Z2/1 et 8354X/1) n'ont pas été présentés aux inspecteurs.

Demande II.3 : Etablir et transmettre un programme des vérifications périodiques couvrant l'ensemble des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, des sources radioactives scellées et des lieux de travail (enceintes et locaux) concernés par ces vérifications, en veillant à ce qu'il précise la nature des vérifications à réaliser et les périodicités associées, qui devront être justifiées.

Demande II.4 : Transmettre le dernier rapport de vérification périodique de l'appareil électrique émettant des rayons X « EPSILON 1 » et des sources radioactives scellées dont les numéros de série sont : 8354Y/1, 8354Z2/1 et 8354X/1.

Conformément à l'article 22 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié précité, l'employeur « *consigne dans un registre les justificatifs des travaux ou modifications effectués pour lever les non-conformités constatées* » lors des vérifications initiales ou périodiques.

Ce registre, ou tout document équivalent décrivant les dispositions prises pour lever les non-conformités, n'a pas été présenté aux inspecteurs.

Demande II.5 : Transmettre l'extrait sur les six derniers mois du registre des justificatifs des travaux ou modifications effectués pour lever les non-conformités constatées lors des vérifications initiales ou périodiques.

Conception des enceintes dans lesquelles sont utilisées des appareils électriques émettant des rayonnements X

La décision de l'ASN n° 2017-DC-0591⁴ précise les exigences applicables à un local ou à une enceinte à l'intérieur duquel un appareil électrique est susceptible d'émettre des rayonnements X, qu'ils soient parasite ou non. Dans le cas d'une enceinte, les prescriptions de cette décision s'appliquent directement à l'enceinte elle-même et non au local contenant cette enceinte. L'article 13 de cette décision prévoit qu'un rapport technique soit établi afin de formaliser le respect des exigences applicables.

Le rapport technique traitant du local S093 couvre un appareil « X'PERT MPD PRO » (diffraction par rayons X en enceinte auto-protégé) et un appareil « AXIOS PW 4400 » (fluorescence X en enceinte auto-protégée). À la lecture de ce rapport, il apparaît que les exigences de la décision ont été appliquées au local lui-même et non à chacune des enceintes. De ce fait, plusieurs exigences ont été notées « non applicable » ou « sans objet » alors qu'elles sont pertinentes au regard des appareils en enceinte

⁴ 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



auxquels elles s'appliquent. Un microscope électronique à balayage, également installé dans ce local, n'a pas fait l'objet de l'évaluation du respect des exigences de cette décision, ni du rapport technique. Par ailleurs, les rapports techniques des appareils « Rapiscan 618 XR » et « EPSILON 1 », implantés dans un autre lieu, n'ont pas été présentés aux inspecteurs.

Demande II.6 : Transmettre à l'ASN les rapports techniques des appareils « Rapiscan 618 XR », « EPSILON 1 », « X'PERT MPD PRO », « AXIOS PW 4400 » et du microscope électronique à balayage.

Procédure de distribution de sources radioactives

L'article R. 1333-153 du code de la santé publique « *interdit de céder, à titre onéreux ou gratuit, temporaire ou définitif, une source de rayonnements ionisants à toute personne physique ou morale ne possédant pas un récépissé d'une déclaration ou n'étant pas titulaire d'une décision d'enregistrement ou d'autorisation, lorsque la détention de la source de rayonnements ionisants objet de la cession est soumise à l'un de ces régimes* ».

Le paragraphe 4 de votre procédure de distribution prévoit la vérification que votre client dispose d'un acte administratif valide couvrant la détention du radionucléide et de la quantité commandés. Cette procédure ne prévoit cependant pas la vérification que l'adresse de livraison figure parmi les lieux de détention figurant sur cet acte administratif.

Demande II.7 : Compléter votre procédure de distribution afin qu'elle prévoit la vérification que l'adresse de livraison est cohérente avec les lieux de détention figurant sur l'acte administratif permettant cette détention. Transmettre la procédure ainsi mise à jour.

Signalisation, affichage des sources de rayonnements ionisants distribuées

La prescription n°12 de votre autorisation précise la signalisation et les informations devant être présentes sur le contenant d'une source radioactive non scellée.

Les inspecteurs ont constaté que la signalisation et les informations susmentionnées ne sont pas présentes sur les contenants des sources non-scellées ou les protections biologiques dans lesquelles sont livrés ces contenants.

Demande II.8 : Veiller à ce que la signalisation et les informations susmentionnées soient présentes sur les contenants des sources radioactives non-scellées ou les protections biologiques dans lesquelles se trouvent ces contenants et décrire la signalisation et les affichages mis en place.

Situation administrative de l'établissement

L'article R. 1333-132 du code de la santé publique dispose que « *Lorsque l'enregistrement a été réalisé ou l'autorisation délivrée pour une durée limitée, il peut être renouvelé sur demande du responsable de l'activité nucléaire présentée au plus tard six mois avant la date d'expiration. La demande est accompagnée des informations actualisées sur la justification du recours à des sources de rayonnements ionisants, produits ou dispositifs en contenant mentionnées aux articles R. 1333-114 et R. 1333-123 et sur les risques ou inconvénients* ».



que ce recours présente pour les intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7. Elle mentionne les modifications apportées à l'installation depuis la date de l'enregistrement ou de la délivrance de l'autorisation ou proposées en vue d'améliorer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 au regard de l'évaluation précitée. »

Une autorisation initiale, référencée CODEP-OLS-2015-036120 (dossier T870317), a été délivrée par l'ASN le 02/09/2015 au Pôle Géosciences pour la détention et l'utilisation de sources dans l'atelier d'instrumentation et de métrologie et pour la détention, dans le bâtiment Carothèque, de sources radioactives scellées en attente délimitation.

Lors de l'inspection par l'ASN référencée INSNP-BDX-2022-1109 le 19 septembre 2022 du Pôle Géoscience, les inspecteurs ont constaté que :

- cette autorisation était arrivée à échéance le 02/09/2020 et le dossier de demande de renouvellement transmis le 08/07/2020 n'avait pas abouti à la délivrance d'une nouvelle autorisation ;
- les sources radioactives scellées d'étalonnage entreposées dans le bâtiment Carothèque, précédemment autorisées à la détention uniquement en attente d'élimination, sont toujours présentes ;
- ces sources entreposées dans le bâtiment Carothèque étaient désormais sous la responsabilité du Centre d'Innovation en Métallurgie Extractive (CIME), conformément à votre note référencée BES-NI-000089-DIR-DIT du 26/11/2020. De plus, cette note précise que l'atelier de Litholamellage relève également du CIME et que l'atelier de métrologie est maintenant rattaché aux services généraux du site.

Demande II.9 : Transmettre une demande de modification de votre autorisation (dossier Z005015) afin que les activités nucléaires soumises à un régime du code de la santé publique, réalisées dans l'atelier de Litholamellage et la Carothèque qui relèvent maintenant de votre responsabilité, y apparaissent.

Demande II.10 : Transmettre un plan d'action, ambitieux, visant à la reprise ou l'élimination des sources radioactives scellées en attente d'élimination.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE

Régularisation administrative :

Constat d'écart III.1 : Les critères d'exemption d'un régime administratif concernant la détention et l'utilisation d'un appareil électrique émettant des rayonnements ionisants sont fixés au 4° du I de l'article R. 1333-106 du code de la santé publique. L'annexe B de la décision n° 2018-DC-0649 de l'ASN du 18 octobre 2018⁵ liste des critères à respecter pour que la détention ou l'utilisation d'un appareil électrique émettant des rayonnements ionisants relèvent du régime de déclaration.

Vous détenez, voire utilisez, un appareil électrique de diffraction X et un contrôleur à bagage relevant d'une déclaration ainsi qu'un microscope électronique à balayage qui, en fonction de ses caractéristiques techniques, devrait également relever d'une déclaration. Ces appareils ne sont pas actuellement couverts par votre déclaration (dossier n° T870346).

⁵ Décision n° 2018-DC-0649 de l'ASN du 18 octobre 2018 définissant, en application du 2° de l'article R. 1333-109 et de l'article R. 1333-110 du code de la santé publique, la liste des activités nucléaires soumises au régime de déclaration et les informations qui doivent être mentionnées dans ces déclarations



Je vous invite à identifier le régime administratif dont relève la détention et l'utilisation du microscope électronique à balayage. Pour mémoire, pour un appareil soumis au régime de la déclaration, il vous revient, via le téléservice de l'ASN, de déclarer sous le même numéro de dossier T870346.

Organisation de la radioprotection

Constat d'écart III.2 : Les articles R. 4451-111 à R. 4451-126 du code du travail traitent de l'organisation de la radioprotection qui doit être mise en place par l'employeur dans certaines situations (article R. 4451-111). Celui-ci doit alors désigner un CRP (article R. 4451-112) et consigner par écrit les modalités d'exercice des missions de ce dernier (article R. 4451-123) qu'il a définies, en précisant le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs (article R. 4451-118).

Par ailleurs, un CRP doit également être désigné pour assurer les missions définies par le code de la santé publique (articles R. 1333-18 à R. 1333-20 de ce code).

Votre procédure générale référencé 120-P-007 porte exclusivement sur l'organisation de la radioprotection de votre site de Bessisnes sur Gartempe. Elle précise que « *les missions de radioprotection des travailleurs sont sous la responsabilité de personnes compétentes en radioprotection de l'établissement* ». Cette procédure et la note de nomination référencée BES-NN-900059-DIR-RH ne comportent ni les désignations du ou des CRP, ni les modalités d'exercice précitées. Il vous appartient d'une part de désigner un ou des CRP au titre du code de la santé publique et du code du travail et, d'autre part, de formaliser dans votre organisation les éléments listés à l'article R. 4451-118 du code du travail.

Évaluation individuelle d'exposition

Constat d'écart III.3 : L'article R. 4451-52 du code du travail prévoit que, préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées. Celle-ci est transmise au médecin du travail lorsque le travailleur est classé au titre de l'article R. 4451-57 de ce même code.

Dans ce cadre, l'article R. 4451-53 précise que « *cette évaluation individuelle [...] comporte les informations suivantes :*

- 1 *La nature du travail ;*
- 2 *Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;*
- 3 *La fréquence des expositions ;*
- 4 *La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;*
- 5 *La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1. »*

Votre procédure 120-P-016 et les documents associés, portant sur la « méthodologie pour la réalisation des études de poste », ainsi que la « fiche de risques professionnels » individualisé » par travailleur ne reprennent pas l'ensemble des éléments listés ci-dessus. Il vous appartient de mettre à jour vos procédures.



Signalisation spécifique des sources de rayonnements ionisants

Constat d'écart III.4 : Le I de l'article R. 4451-26 du code du travail dispose que « *chaque source de rayonnements ionisants fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée* ». La prescription 12 de votre autorisation précitée précise que « *toutes les sources de rayonnements ionisants sont signalées par un trisecteur radioactif conforme aux dispositions prévues à l'annexe de l'arrêté du 4 novembre 1993⁶* », soit noir sur fond jaune.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de signalisation de source radioactive sur une bonbonne contenant des radionucléides présente dans le local L244, sur une colonne plombée contenant du ²²⁶Ra détenu dans le local L249, ainsi que sur les dispositifs contenant les filtres potentiellement radioactifs présents dans le local ventilation. Un colis de transport présent dans le local S260 comportait, en plus de la signalisation lié à la réglementation relative au transport, un trisecteur radioactif rouge.

Afin d'informer correctement les travailleurs sur le risque d'exposition, je vous invite à vous assurer de la présence à bon escient de la signalisation des sources radioactives ou d'objets contaminés.

Procédure à suivre en cas de contamination

Constat d'écart III.5 : Un contrôleur main / pied de la contamination est installé dans le local C069 et un autre dans le local C074. La procédure à suivre en cas de contamination est affichée à proximité de chacun des contrôleurs. Elle précise qu'en cas de contamination, le travailleur doit, d'une part s'équiper de sur-chaussures et de gants et, d'autre part, doit contacter le CRP. Les inspecteurs ont constaté l'absence de gants à proximité du contrôleur dans le local C074 et l'absence de gants et de sur-chaussures à proximité du contrôleur du local C069. Ils ont également constaté que le téléphone le plus proche du contrôleur dans le local C074 est situé dans le local C070, à proximité de la porte d'accès du local C077. Cette configuration conduirait, en cas de contamination d'un travailleur provenant du local C091 ou C077 où le risque de contamination est possible, à disséminer cette contamination dans les locaux C070 et C074.

Il vous appartient de vous assurer que les équipements de protection et de communication prévus par votre procédure sont effectivement disponibles à proximité des contrôleurs main / pied.

Inventaires des sources radioactives détenues :

Observation III.1 : Les sources radioactives scellées précédemment couvertes par votre arrêté préfectoral (dossier n° T870250) relèvent actuellement de votre autorisation ASN. Il vous appartient, le cas échéant avec le concours de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) qui gère l'inventaire nationale des sources, de transférer les 11 sources enregistrées dans votre compte T870250 dans l'inventaire national vers le compte Z005015 associé à votre autorisation de détenir des sources radioactives scellées.

Par ailleurs, je vous rappelle que, conformément au II de l'article 6 de la décision 2015-DC-0521 de l'ASN du 8 septembre 2015⁷, les sources radioactives scellées dont l'activité unitaire à leur date de fabrication est inférieure au seuil d'exemption fixé en application de l'article R. 1333-106 du code de la santé publique sont dispensée de l'enregistrement préalable mentionné à l'article R. 1333-154 du ce code.

⁶ Arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail

⁷ Décision n° 2015-DC-0521 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 8 septembre 2015 relative au suivi et aux modalités d'enregistrement des radionucléides sous forme de sources radioactives et de produits ou dispositifs en contenant



Observation III.2 : L'article R. 1333-158 du code de la santé publique prévoit que tout détenteur de sources radioactives soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article L. 1333-8 ou L. 1333-9 dispose d'un inventaire des sources radioactives qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation. Cet inventaire a notamment pour objectif de s'assurer que l'activité des sources détenues reste inférieure ou égale à celle autorisée pour votre établissement. Votre inventaire des sources radioactives scellées présenté aux inspecteurs ne comporte pas d'alerte en cas de dépassement des activités autorisées.

Personne compétente en radioprotection

Observation III.3 : Conformément à l'article R. 4451-125 du code du travail, la personne compétente en radioprotection ne peut être désigné conseiller en radioprotection que s'il dispose d'un certificat de formation délivré par un organisme de formation certifié. Le certificat de formation de personne compétente en radioprotection doit respecter les dispositions prévues par l'article 9 de l'arrêté du 18 décembre 2019 modifié⁸ ou les dispositions transitoires des articles 20 et suivants de cet arrêté. Je vous invite à vérifier que l'ensemble des personnes désignées à cette fin respectent ces pré-requis.

Zones délimitées

Observation III.4 : L'article R. 4451-44 du code du travail impose la réalisation d'une vérification initiale dans les zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24. Cette vérification initiale est donc nécessaire dès lors qu'un local fait l'objet d'un zonage radiologique, que des sources de rayonnements ionisants y soient détenues / utilisées ou non. Il vous appartient de vous assurer que chacun des locaux de travail, faisant l'objet d'une zone délimitée, a bénéficié d'une vérification initiale.

Observation III.5 : Le local L244 est une zone contrôlée verte. De plus, une zone d'extrémités a été mise en place à l'intérieur des sorbonnes installées dans ce local. Bien que compatible avec une zone contrôle verte, le débit d'équivalent de dose devant une sorbonne est proche du seuil conduisant à la mise en place d'une zone contrôlée jaune. Il vous appartient de vous assurer soit que l'activité réalisée dans cette sorbonne permet de respecter le zonage retenu pour ce local soit de revoir ce zonage. Pour les mêmes raisons, une attention particulière doit également être apportée au local L249 et à l'activité réalisée dans sa sorbonne.

Observation III.6 : Les activités nucléaires réalisées sur plusieurs postes de travail sont susceptibles de générer un risque de contamination. Je vous engage à vous assurer de la disponibilité, à proximité de ces postes de travail, de contaminamètres.

Observation III.7 : Les inspecteurs ont jugé utile l'affichage systématique, par un trèfle *ad-hoc* sur chaque porte d'accès à une zone délimitée (y compris si la zone délimitée ne change pas) du type de zone délimitée, ce qui permet à un travailleur de savoir en permanence dans quel type de zone il se trouve.

⁸ Arrêté du 18 décembre 2019 modifié relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation et des organismes compétents en radioprotection



Vérification périodique

Observation III.8 : Vous détenez un appareil électrique émettant des rayonnements ionisants conçu pour le contrôle de bagage. Cet appareil n'est actuellement pas utilisé. Il vous appartiendra, lors de la remise en service de cet appareil de réaliser au préalable une vérification périodique.

Changement du représentant de la personne morale

Observation III.9 : Vous avez signalé aux inspecteurs le prochain changement du responsable du CIME qui, au regard de votre autorisation, est également le représentant de la personne morale. Un tel changement nécessite au préalable une information de l'ASN.

Récépissé de déclaration

Observation III.10 : Votre récépissé de déclaration référencée CODEP-PRS-2021-032239 (dossier n° T920929), rattachée au siège de votre société, couvre uniquement des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants de votre site de Bessines sur Gartempe, qui sont d'ailleurs déjà couverts par votre déclaration (dossier T870346, CODEP-BDX-2021-057240).

Il vous appartient via le téléservice de l'ASN de réaliser la « déclaration de cessation d'activité nucléaire » associée au récépissé de déclaration référencé CODEP-PRS-2021-032239 du dossier T920929.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, selon les modalités d'envoi 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, l'assurance de ma considération distinguée.

Le directeur du transport et des sources

Signé par

Fabien FÉRON