

Référence courrier : CODEP-OLS-2022-013317

Orléans, le 18 mars 2022

Monsieur le Directeur
INRAE
Unité Physiologie de la Reproduction et des
Comportements (PRC)
37830 NOUZILLY

Objet : Inspection de la radioprotection n° INSNP-OLS-2022-0791 du 25 février 2022
Thème : Recherche – sources scellées, non scellées et générateurs électriques émettant des rayonnements ionisants

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 et R. 1333-166
- [3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection concernant l'utilisation de sources radioactives et de générateurs électriques émettant des rayonnements ionisants, a eu lieu le 25 février 2022 au sein de l'unité PRC de l'INRAE sur le site de Nouzilly.

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, tandis que celles relatives au respect du Code de la santé publique relèvent de la responsabilité du déclarant responsable de l'activité nucléaire.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 25 février 2022 avait pour objet le contrôle des dispositions prises en matière de radioprotection des travailleurs, du public et de l'environnement relatives à la détention de sources scellées, non scellées et de générateurs électriques émetteurs de rayonnements ionisants (GERI), utilisés à des fins de radiographie, radioscopie et scanographie chez l'animal, ainsi que de recherche.

Afin de mieux évaluer l'organisation générale en radioprotection, les inspecteurs ont procédé à une visite des différents lieux de stockage et/ou d'utilisation des sources radioactives et GERI. Les lieux d'entreposage des déchets et effluents contaminés ont également été visités.

Les inspecteurs ont relevé la qualité des échanges qu'ils ont eu avec l'ensemble des interlocuteurs rencontrés, à savoir le Directeur de l'unité PRC, la responsable de l'unité prévention, le conseiller prévention, le coordonnateur des personnes compétentes en radioprotection (PCR) et les anciennes et actuelles personnes compétentes en radioprotection, ainsi que leur disponibilité tout au long de la journée.

Néanmoins, les inspecteurs ont relevé notamment la nécessité de :

- Veiller au respect des prescriptions de l'autorisation actuelle, en ce qui concerne les sources autorisées et leurs lieux de détention et d'utilisation ;
- S'assurer de la cohérence entre les conclusions des études zonage réalisées et la mise en place de ce zonage ;
- Signaler de façon exhaustive les dispositifs pouvant contenir des déchets radioactifs, en particulier les canalisations d'effluents radioactifs reliées aux cuves de décroissance ;
- De veiller à la bonne application des consignes d'accès aux différentes zones délimitées, en particulier sur le port des équipements de protection individuelle, de la dosimétrie à lecture différée et le cas échéant de la dosimétrie opérationnelle ;
- De mettre en place une organisation permettant à tout travailleur de s'assurer de l'absence de contamination en sortie des locaux, notamment où il y a un risque de contamination, et le cas échéant de pouvoir se décontaminer ;
- De procéder à une évaluation individuelle de l'exposition pour l'ensemble des travailleurs classés et exposés ;
- De veiller au renouvellement périodique de la formation radioprotection des travailleurs ;
- Mettre en place des contrôles systématiques avant rejet des effluents ;
- S'assurer que les dispositifs de collecte des effluents en cas de fuite sont suffisamment dimensionnés.

Les remarques formulées par les inspecteurs font l'objet des différentes demandes et observations ci-après.

A. Demandes d'actions correctives

Régime administratif

Conformément à l'article L. 1333-8 du code de la santé publique,

I.- Sous réserve des dispositions de l'article L. 1333-9, les activités nucléaires sont soumises à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration selon les caractéristiques et conditions de mise en œuvre de ces activités, en raison des risques ou inconvénients qu'elles peuvent présenter pour les intérêts mentionnés l'article L. 1333-7 et de l'adéquation du régime de contrôle réglementaire avec la protection de ces intérêts.

Conformément à l'article R. 1333-137 du Code du santé publique, font l'objet d'une nouvelle déclaration, d'une nouvelle demande d'enregistrement ou d'autorisation par le responsable de l'activité nucléaire, préalablement à leur mise en œuvre, auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire dans les conditions prévues, selon le cas, aux sous-sections 2, 3, 4 ou 5 de la présente section :

[...]

2° Toute modification des éléments de la déclaration ou du dossier de demande d'enregistrement ou d'autorisation ayant des conséquences sur les intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 ;

3° Toute extension du domaine couvert par la déclaration, l'enregistrement ou l'autorisation initiale.

[...]

Les inspecteurs ont relevé que certains locaux où sont détenues et/ou utilisées des sources radioactives ne figurent pas dans l'autorisation référencée CODEP-OLS-2018-032857 qui vous a été notifiée le 29 juin 2018. Il s'agit des salles n°240, 242, 244 et 246 (bâtiment 117), lieux de manipulation d'iode 125, ainsi que la salle n°168 - Algeco servant de lieu de stockage des déchets solides contaminés par du tritium et du soufre 35.

Par ailleurs, l'inventaire 2021 consulté laisse apparaître du carbone 14 en source non scellée (activité résiduelle détenue en déchets de 12 MBq). Ce radionucléide ne figure pas dans l'autorisation précitée. L'exploitant a toutefois indiqué avoir procédé à son élimination.

Demande A1 : je vous demande de déposer, sans délai, une demande de modification de votre autorisation, afin de tenir compte de l'évolution de vos activités, d'autant plus que votre autorisation actuelle arrivera à échéance le 07 novembre 2022.

Désignation du conseiller en radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-112 du Code du travail, l'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre. Ce conseiller est :

1° Soit une personne physique, dénommée « personne compétente en radioprotection », salariée de l'établissement ou à défaut de l'entreprise ;

2° Soit une personne morale, dénommée « organisme compétent en radioprotection ».

Conformément à l'article R. 4451-118 du Code du travail, l'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a défini. Il précise 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 prévue aux articles R. 4451-64 et suivants.

Conformément à l'article R. 1333-18 du Code de la santé publique, 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.

Conformément à l'article R. 1333-20 du Code de la santé publique, le conseiller en radioprotection désigné en application de l'article R. 1333-18 peut être la personne physique ou morale désignée par l'employeur pour être le conseiller en radioprotection mentionné à l'article R. 4451-112 du code du travail.

Les lettres de mission des PCR consultées par les inspecteurs doivent être actualisées, en particulier en ce qui concerne le partage des missions et les vérifications. En effet, il est fait mention de quatre PCR au sein de l'unité PRC, alors qu'en réalité seules deux exercent cette mission à ce jour. Par ailleurs, une des PCR assure l'intérim d'une PCR d'un autre site de l'INRAE (site d'Ardon) et inversement. Il convient donc de préciser ce mode de fonctionnement. Enfin, ces lettres de missions sont signées par le Directeur d'unité, sans référence au Code du travail et au Code de la santé publique.

Demande A2 : je vous demande d'actualiser et de compléter les lettres de désignation de chaque personne compétente en radioprotection que vous avez désigné, en veillant notamment à intégrer les missions relevant du Code du travail et celles relevant du Code de la santé publique.

Evaluation de l'exposition

Conformément à l'article R. 4451-52 du Code du travail, préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs :

1° Accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28.

[...]

Conformément à l'article R. 4451-53 du Code du travail, cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, 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.

L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.

Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant.

Le jour de l'inspection, les inspecteurs ont noté que certains travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ne disposaient pas de fiche individuelle d'exposition.

Demande A3 : je vous demande de formaliser, pour chaque travailleur exposé, l'évaluation individuelle de son exposition, à actualiser en tant que de besoin. Vous me transmettez les fiches ainsi établies.

Formation à la radioprotection des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-58 du Code du travail,

I.- L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :

1° accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;

[...]

II.- Les travailleurs disposant d'une surveillance dosimétrique individuelle au sens du I de l'article R. 4451-64 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre.

[...]

Conformément à l'article R. 4451-59 du Code du travail, la formation des travailleurs mentionnés au II de l'article R. 4451-58 est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans.

Les inspecteurs ont constaté que sur quatorze travailleurs classés que compte l'unité PRC au 25 février 2022, huit d'entre eux ont suivi la formation radioprotection des travailleurs il y a plus de trois ans.

Demande A4 : je vous demande de veiller à ce que chaque travailleur classé reçoive périodiquement une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques et portant notamment sur les points mentionnés au paragraphe III de l'article R. 4451-58 du Code du travail.

Suivi de l'état de santé des travailleurs exposés

Conformément à l'article R. 4624-24 du Code du travail, le suivi individuel renforcé comprend un examen médical d'aptitude, qui se substitue à la visite d'information et de prévention prévue à l'article R. 4624-10. Il est effectué par le médecin du travail préalablement à l'affectation sur le poste.

Cet examen a notamment pour objet :

1° De s'assurer que le travailleur est médicalement apte au poste de travail auquel l'employeur envisage de l'affecter, notamment en vérifiant la compatibilité du poste avec l'état de santé du travailleur qui y est affecté, afin de prévenir tout risque grave d'atteinte à sa santé ou à sa sécurité ou à celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail ;

2° De rechercher si le travailleur n'est pas atteint d'une affection comportant un danger pour les autres travailleurs ;

3° De proposer éventuellement les adaptations du poste ou l'affectation à d'autres postes ;

4° D'informer le travailleur sur les risques des expositions au poste de travail et le suivi médical nécessaire ;

5° De sensibiliser le travailleur sur les moyens de prévention à mettre en œuvre.

Conformément à l'article R. 4624-25 du Code du travail, cet examen ainsi que son renouvellement donnent lieu à la délivrance par le médecin du travail d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude rendu conformément aux dispositions de l'article L. 4624-4. Cet avis d'aptitude ou d'inaptitude est transmis au travailleur et à l'employeur et versé au dossier médical en santé au travail de l'intéressé.

Conformément à l'article R. 4624-28 du Code du travail, tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R. 4624-23, bénéficie, à l'issue de l'examen médical d'embauche, d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L. 4624-1 au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail.

Lors de leur visite, les inspecteurs n'ont pas pu accéder au suivi médical périodique des personnels exposés. L'exploitant n'a pas été en mesure de fournir aux inspecteurs des éléments de preuve certifiant que l'ensemble des travailleurs exposés est suivi médicalement conformément aux dispositions de l'article R. 4624-28 du Code du travail.

Demande A5 : je vous demande de mettre en place un dispositif vous permettant de tracer le suivi médical de vos salariés et par conséquent des avis d'aptitude rendus par le médecin du travail. Vous me transmettez un état des lieux des dernières dates de visite médicale de chacun de vos travailleurs classés.

Surveillance dosimétrique individuelle

Conformément à l'article R. 4451-64 du Code du travail,

I.- L'employeur met en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée, lorsque le travailleur est classé au sens de l'article R. 4451-57 ou que la dose efficace évaluée en application du 5° de l'article R. 4451-53 est susceptible de dépasser 6 millisieverts.

II.- Pour tous les autres travailleurs accédant à des zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, l'employeur s'assure par des moyens appropriés que leur exposition demeure inférieure aux niveaux de dose retenus pour le classement des travailleurs prévu au 2° de l'article R. 4451-57.

Au cours de la visite, les inspecteurs ont pu constater que certains travailleurs pénétrant en zone réglementée ne portaient, ni de dosimètre à lecture différée, ni de dosimètre opérationnel.

Demande A6 : je vous demande de veiller à ce que chaque travailleur entrant en zone réglementée porte effectivement son dosimètre à lecture différée, et le cas échéant un dosimètre opérationnel.

Zonage des installations

Conformément à l'article R. 4451-24 du Code du travail,

I.- L'employeur délimite, par des moyens adaptés, les zones surveillées, contrôlées ou radon 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 ;

[...]

Lors de leur visite, les inspecteurs ont noté plusieurs incohérences entre le zonage tel qu'il ressort des études réalisées et les indications présentes à certains accès. C'est notamment le cas du local n° 168 - Algeco identifié comme zone surveillée, alors que la signalisation apposée sur sa porte d'accès indique une zone contrôlée verte.

Demande A7 : je vous demande de veiller à la cohérence entre les conclusions des études zonage réalisées et la mise en place de ce zonage.

Consignes d'accès et protection individuelle

Conformément à l'article R. 4451-56 du Code du travail,

I.- Lorsque l'exposition du travailleur ne peut être évitée par la mise en œuvre de moyen de protection collective, l'employeur met à disposition des équipements de protection individuelle, appropriés et adaptés afin de ramener cette exposition à un niveau aussi bas que raisonnablement possible.

Il veille à leur port effectif.

[...]

Les inspecteurs ont relevé à plusieurs reprises, notamment au niveau de l'accès du local des cuves de décroissance (salle n°022 – bâtiment 117), que les consignes d'accès, en matière de port d'équipements de protection individuelle (port obligatoire de sur-chaussures et d'une blouse), n'étaient pas respectées. Ces équipements n'étaient d'ailleurs pas mis à disposition des travailleurs au niveau de chaque accès concerné.

Demande A8 : je vous demande de veiller au port effectif des équipements de protection individuelle requis pour entrer en zone réglementée conformément aux consignes apposées aux entrées. Vous vous assurerez que chaque travailleur ait accès à ces équipements.

Signalisation des sources

Conformément à l'article 20 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 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, les effluents liquides contaminés sont dirigés vers un système de cuves d'entreposage avant leur rejet dans un réseau d'assainissement ou vers tout dispositif évitant un rejet direct dans le réseau d'assainissement. Les canalisations sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des effluents qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles sont repérées in situ comme susceptibles de contenir des radionucléides.

[...]

Conformément à l'article R. 4451-26 du Code du travail,

I.- Chaque source de rayonnements ionisants fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée.

II.- Lorsque les conditions techniques ne permettent pas la signalisation individuelle de la source de rayonnements ionisants, un affichage comportant sa localisation et la nature du risque est prévu à chaque accès à la zone considérée.

[...]

A plusieurs occasions, les inspecteurs ont pu pointer l'absence de signalisation des canalisations susceptibles de contenir des radionucléides, comme par exemple la canalisation présente dans le laboratoire de manipulation de tritium (salle n°148 – bâtiment 117) ou encore les canalisations débouchants dans le local des cuves de décroissance (salle n°022 – bâtiment 117).

Les inspecteurs ont également relevé l'absence de signalisation sur une poubelle susceptible de contenir des déchets solides contaminés au sein du laboratoire de manipulation de l'iode 125 (salle n°202 – bâtiment 117).

Demande A9 : je vous demande de veiller à ce que toutes les sources de rayonnements ionisants fassent l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée.

Gestion du risque de contamination

Conformément à l'article R. 4451-19 du Code du travail, lorsque les mesures mises en œuvre en application de l'article R. 4451-18 ne permettent pas d'éviter un risque de contamination par des substances radioactives ou de mise en suspension d'aérosols ou de relâchement gazeux significatif, l'employeur met en œuvre notamment les mesures visant à :

[...]

3° Déployer les mesures d'hygiène appropriées, notamment pour que les travailleurs ne mangent pas et ne boivent pas dans les lieux de travail concernés ;

4° Assurer la disponibilité d'appareils de contrôle radiologique, notamment à la sortie des lieux de travail concernés ;

5° Définir en liaison avec les professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 les procédures et moyens adaptés pour la décontamination des travailleurs.

[...]

Au cours de leur visite, les inspecteurs ont relevé l'absence de dispositif permettant de s'assurer de l'absence de contamination, en particulier à la sortie du local destiné au stockage des déchets contenant du tritium et du soufre 35 (salle n°168 - Algeco), des locaux de stockage des déchets contenant de l'iode 125 (salles n°111 et 112 – bâtiment 133) et du local des cuves de décroissance (salle n°022 – bâtiment 117). Par ailleurs, les inspecteurs ont noté l'absence de procédures et moyens adaptés pour la décontamination des travailleurs au niveau des locaux précités.

Demande A10 : je vous demande de mettre en place des procédures et des moyens permettant à chaque travailleur sortant de zone possiblement contaminante de se contrôler et le cas échéant de se décontaminer. Vous m'indiquerez les dispositions ainsi prises.

Gestion des déchets et des effluents radioactifs

Conformément à l'article R. 1333-16 du Code de la santé publique,

[...]

IV.- Le responsable d'une activité nucléaire tient à jour un inventaire des effluents rejetés et des déchets éliminés en précisant les exutoires retenus. Il met à la disposition du public une version de cet inventaire qui est actualisé chaque année.

[...]

Les inspecteurs ont pu constater que le registre des déchets et des effluents n'était pas tenu à jour.

Demande A11a : je vous demande de tenir à jour les registres des déchets et des effluents générés par votre établissement.

Conformément à l'article 18 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 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, les déchets contaminés sont entreposés dans un lieu réservé à ce type de déchets [...].

Les déchets liquides sont entreposés sur des dispositifs de rétention permettant de récupérer les liquides en cas de fuite de leur conditionnement [...].

Au cours de leur visite, les inspecteurs ont pu constater que le local n°111 – bâtiment 133 servant de lieu de stockage des déchets contenant de l'iode 125 était également utilisé comme lieu d'entreposage d'objets autres que des déchets contaminés.

Par ailleurs, dans le laboratoire où est manipulé du soufre 35 (local n°043 - bâtiment 117), les inspecteurs ont constaté que les bidons de stockage d'effluents liquides sont entreposés avec des dispositifs de rétention sous-dimensionnés par rapport aux volumes desdits bidons.

Demande A11b : je vous demande de veiller à ce que les déchets liquides soient entreposés sur des dispositifs de rétention adaptés.

Conformément à l'article 20 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 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, le contenu des cuves ou de conteneurs d'entreposage d'effluents liquides contaminés ne peut être rejeté dans le réseau d'assainissement qu'après s'être assuré que l'activité volumique est inférieure à une limite de 10 Bq par litre [...].

Il a été indiqué aux inspecteurs que, contrairement à la vidange des cuves de décroissance contenant de l'iode 125, la vidange de la cuve contenant du soufre 35 est réalisée sans mesure préalable du niveau de radioactivité résiduelle. Cette vidange intervient après un temps de décroissance d'au moins dix périodes radioactives.

Demande A11c : avant toute vidange de cuve de décroissance, je vous demande de vous assurer que le niveau de radioactivité résiduelle est bien inférieur à la limite réglementaire de 10 Bq.L⁻¹, et d'en assurer la traçabilité.

Programme des vérifications

Conformément à l'article R. 4451-45 du Code du travail,

I.- Afin que soit décelée en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, l'employeur procède :

1° Périodiquement, ou le cas échéant en continu, aux vérifications prévues à l'article R. 4451-44 dans les zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 ;

[...]

II.- Ces vérifications périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection.

Conformément à l'article R. 4451-46 du Code du travail,

I.- L'employeur s'assure périodiquement que le niveau d'exposition externe sur les lieux de travail attenants aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 demeure inférieur aux niveaux fixés à l'article R. 4451-22.

II.- L'employeur vérifie également, le cas échéant, la propreté radiologique :

1° Des lieux mentionnés au I ;

2° Des équipements de travail appelés à être sortis des zones délimitées au I, lorsque ceux-ci sont susceptibles d'être contaminés.

III.- Ces vérifications périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection.

Sur la base du programme des vérifications présenté et des résultats des derniers contrôles d'ambiance réalisés, les inspecteurs ont noté que les vérifications périodiques effectuées ne sont pas exhaustives. La vérification des lieux de travail et des aires attenantes n'est en effet pas réalisée dans toutes les zones délimitées : aucun relevé dosimétrique n'est par exemple réalisé dans le laboratoire où est manipulé du tritium (salle n° 148 – bâtiment 117), ni dans celui où est manipulé du soufre 35 (salles n° 043/045 – bâtiment 117). De même, le local n° 168 – Algeco dédié au stockage des déchets contaminés par du soufre 35 et du tritium ne fait l'objet d'aucun suivi dosimétrique.

Demande A12 : je vous demande de revoir le programme des vérifications périodiques, conformément aux prescriptions prévues dans 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, ainsi qu'aux prescriptions de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles [...] prévues aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique, dans leur rédaction antérieure aux modifications introduites par le décret 2018-434, modifiant le code de la santé publique. Vous me transmettez ce programme une fois actualisé.

B. Demande de complément d'information

Plan du réseau de collecte des effluents radioactifs

Ultérieurement à la visite, l'exploitant a confirmé aux inspecteurs que les cuves de décroissance étaient bien reliées au réseau d'assainissement de l'établissement. L'exploitant a indiqué que les cuves contenant de l'iode 125 n'étaient jamais vidangées dans le réseau d'assainissement, mais pompées par une société extérieure, contrairement à celle contenant du soufre 35. L'exploitant a également précisé qu'une vanne de sécurité en sortie (contrôlant le contenu des cinq cuves) est constamment verrouillée en position fermée à l'aide d'un cadenas.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre le plan complet du réseau de canalisations d'effluents radioactifs, ainsi que le détail de son raccordement au réseau d'assainissement public.

Etudes de poste

Les inspecteurs ont pu prendre connaissance des études de poste réalisées pour l'utilisation des deux générateurs électriques émettant des rayonnements ionisants, détenus et utilisés au sein de l'unité PRC, sur la plateforme PIXANIM. Ils ont également pu consulter celles réalisées pour la manipulation des sources non scellées de tritium, d'iode 125 et de soufre 35.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre les études de poste réalisées pour l'utilisation des sources scellées que vous détenez.

Conformité à la décision n° 2017-DC-0591

Le rapport de renouvellement de la vérification initiale établi en novembre 2021 mentionne l'existence d'un rapport de conformité à la 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, pour la salle du scanner SIEMENS SOMATOM AS128 N°66333 (salle n°107 – bâtiment 165) , ainsi que pour la salle d'utilisation de l'amplificateur de brillance SIEMENS ARCADIS AVANTIC N°33237 (salle n°18 – bâtiment 130).

Demande B3 : je vous demande de me transmettre ces rapports et le résultat des mesures réalisées dans les aires attenantes à ces locaux confirmant leur caractère non réglementé, en particulier au niveau des étages inférieurs et supérieurs.

Déclassement du local n°148 - bâtiment 117

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs l'arrêt de l'activité liée à l'utilisation de tritium.

Ce dernier souhaite déclasser le local n°148 du bâtiment 117 où ce radionucléide était manipulé, en vue de l'utiliser à d'autres fins.

De nombreuses mesures ont été réalisées, laissant apparaître à ce jour l'absence de contamination surfacique. L'exploitant estime que le retrait de l'évier et de la canalisation reliant ce dernier aux cuves de décroissance est susceptible de provoquer une dispersion de tritium.

Demande B4 : je vous demande de me faire part de la démarche envisagée, en vue de retrouver le niveau de propreté radiologique initial du local n° 148 du bâtiment 117.

☺

C. Observation

Aucune observation.

☺

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 le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Signé par : Pascal BOISAUBERT