

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 4 juillet 2021

CODEP-MRS-2021-029680

**Cheffe du service contrôles et radioprotection
163 rue Auguste Broussonnet
34000 MONTPELLIER**

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 16 juin 2021 au sein de l'Université de Montpellier
Inspection n° : INSNP-MRS-2021-0491
Thème : Radioprotection/déchets
Installation référencée sous le numéro : T340425 (*référence à rappeler dans toute correspondance*)

Réf. :

- Lettre d'annonce CODEP-MRS-2021-013004 du 12 mars 2021
- [1] Lettre de suite CODEP-MRS-2017-024579 du 28 juin 2017 (inspection du 2 juin 2017)
- [2] Décision n° 2021-DC-0703 de l'ASN du 4 février 2021 établissant la liste des activités nucléaires mettant en œuvre des sources de rayonnements ionisants à des fins industrielle, vétérinaire ou de recherche (hors recherche impliquant la personne humaine) soumises au régime d'enregistrement, et les prescriptions applicables à ces activités
- [3] Instruction n° DGT/ASN/2018/229 du 2 octobre 2018 relative à la prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants (chapitre 1^{er} du titre V du livre IV de la quatrième partie du code de travail)

Madame,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par l'article L. 1333-30 du code de la santé publique, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le 16 juin 2021, une inspection programmée au sein de l'Université de Montpellier (UM). Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à la gestion des locaux de déchets radioactifs.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 16 juin 2021 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné par sondage les dispositions mises en place pour la gestion des sources et déchets radioactifs, le classement du personnel, l'existence de personne compétente en

radioprotection (PCR), le suivi des vérifications périodiques réglementaires, le zonage et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Ils ont effectué une visite des locaux d'entreposage de déchets vie courte et vie longues.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASN ont notamment examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que la radioprotection est bien appréhendée par le service contrôles et radioprotection et que la gestion des locaux de déchets à vie longue et à vie courte est satisfaisante.

Les insuffisances relevées par les inspecteurs, qui ne permettent pas le respect de l'ensemble des règles en vigueur, font l'objet des demandes ci-dessous.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Situation administrative des sources

L'article R. 1333-161 du code de la santé publique dispose :

« I- Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposée sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente. Le silence gardé par l'Autorité de sûreté nucléaire pendant plus de six mois sur une demande de prolongation vaut décision de rejet de la demande ».

« II- Tout détenteur de sources radioactives scellées périmées ou en fin d'utilisation est tenu de les faire reprendre, quel que soit leur état, par un fournisseur qui y est habilité par l'autorisation prévue à l'article L. 1333-8 [...] ».

« III- Les dispositions des I et II ne sont pas applicables aux sources radioactives scellées dont l'activité, au moment de leur fabrication ou, si ce moment n'est pas connu, au moment de leur première mise sur le marché, ne dépasse pas les valeurs limites d'exemption fixées au tableau 1 et aux deuxième et troisième colonnes du tableau 2 de l'annexe 13-8 ».

Lors de l'inspection, il a été mis en évidence une confusion entre ce qui relève d'un déchet et ce qui relève d'une source périmée sans emploi de catégorie D (et qui ne doit pas être considérée comme un déchet).

Il est à noter qu'aucune source scellée n'est enregistrée dans SIGIS.

A1. Je vous demande de vérifier la catégorie de vos sources (exemptée ou catégorie D) et, le cas échéant, de vous rapprocher de l'IRSN pour faire enregistrer vos sources de catégorie D dans SIGIS.

A2. Je vous demande de faire procéder à la reprise des sources périmées, qui le nécessitent, par un fournisseur conformément aux articles précités. Vous me transmettez un bilan des actions effectuées en ce sens.

Désignation du conseiller en radioprotection

L'article R. 4451-112 du code du travail dispose :

« L'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre ».

L'article R. 4451-118 du code du travail précise :

« L'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. 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 ».

L'article R. 1333-18 du code de la santé publique dispose :

« 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 ».

La décision portant désignation d'un conseiller en radioprotection au titre du code du travail pour les locaux des déchets radioactifs et pour la coordination de la radioprotection à l'échelle de l'Université de Montpellier a été présentée aux inspecteurs. Il a été précisé aux inspecteurs qu'à ce jour il n'existait pas de désignation de conseiller en radioprotection au titre du code de la santé publique au sein de l'Université de Montpellier.

A3. Je vous demande de compléter votre organisation de la radioprotection afin que celle-ci réponde aux exigences du code de la santé publique, en faisant procéder à la nomination de conseiller en radioprotection par les différents responsables d'activité nucléaire.

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

Régime administratif encadrant les locaux déchets

Les quantités de substances radioactives actuellement détenues au sein des locaux déchets couverts par votre autorisation sont très largement en-deçà des quantités qui ont fait l'objet de la dernière demande de modification d'autorisation transmise à l'ASN en 2019 et qui a donné lieu à la délivrance de la décision d'autorisation référencée CODEP-MRS-2020-026511 valable jusqu'au 6 juin 2022.

A ce jour le Q_{NS} détenu est de 197 pour un Q_{NS} autorisé de 10 766.

B1. Je vous demande de déposer, avant décembre 2021, un dossier de demande de renouvellement, avec modification, de votre autorisation prenant en compte des quantités de radionucléides raisonnablement enveloppes par rapport au besoin réel. Suivant les quantités de radionucléides nécessaires, votre activité nucléaire pourrait être soumise au régime d'autorisation simplifiée, dit régime des enregistrements conformément à la décision de l'ASN n° 2021-DC-0703 [2], pour lequel vous devrez me transmettre, via le site de télé-enregistrement de l'ASN, une demande initiale d'enregistrement avant décembre 2021.

Procédure de contrôle des colis à réception

Lors de l'inspection de l'ASN du 2 juin 2017, par courrier cité en référence [1], nous vous avons demandé de mettre en place, au niveau de l'Université de Montpellier, des dispositions robustes dans toutes les unités concernées par la réception de colis contenant des radionucléides. En réponse à cette demande, vous nous aviez indiqué avoir mis en place une procédure spécifique de réception des sources non scellées. Cette procédure, qui a été présentée aux inspecteurs, présente des erreurs qui ont été mentionnées lors de l'inspection et des insuffisances (confusion entre limite de contamination et limite de débit de dose, non mention des limites réglementaires de débit de dose...).

B2. Je vous demande de mettre à jour et de compléter votre procédure de réception des colis de sources non scellées en regard des insuffisances observées.

Rapport de contrôle externe (vérification)

Le rapport de vérification DEKRA n° 104767441901R008 relatif à la vérification effectuée le 21 juin 2019 a été transmis aux inspecteurs en amont de l'inspection.

Ce rapport mentionne l'utilisation par la société DEKRA d'appareil de mesure pour lesquels, le jour de leur utilisation, la date de vérification et la date du prochain étalonnage étaient dépassées.

B3. En amont de leur intervention sur le site de l'Université de Montpellier, je vous demande de vous assurer que la société DEKRA utilise des appareils de mesure à jour de leurs contrôles réglementaires.

B4. Je vous demande de vous rapprocher de la société DEKRA pour obtenir de leur part la garantie que les appareils de mesure utilisés lors des contrôles qu'ils ont effectués en 2019, 2020 et 2021 sur l'Université de Montpellier étaient à jour de leurs contrôles réglementaires. Vous me transmettez les justificatifs associés.

C. OBSERVATIONS

Cette inspection n'a pas donné lieu à observation.

D. RAPPELS REGLEMENTAIRES RELATIFS A L'APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL

Relations avec le conseil social et économique (CSE)

Les articles R. 4451-17, R. 4451-50 et R. 4451-72 du code du travail prévoient respectivement que :

- « *L'employeur communique les résultats de l'évaluation des risques et des mesurages [...] au comité social et économique, en particulier lorsqu'ils sont mis à jour au titre de l'article R. 4121-2 [...]* »
- « *L'employeur tient les résultats des vérifications prévues à la présente section à la disposition [...] du comité social et économique. Il communique au moins annuellement un bilan de ces vérifications au comité social et économique* »
- « *Au moins une fois par an, l'employeur présente au comité social et économique, un bilan statistique de la surveillance de l'exposition des travailleurs et de son évolution, sous une forme excluant toute identification nominative des travailleurs.* »

L'article R. 4451-120 de ce code précise que : « *le comité social et économique est consulté sur l'organisation mise en place par l'employeur pour l'application des dispositions de la présente section* ». [Sous section 2 : désignation du conseiller en radioprotection].

À ce jour, hormis la consultation vis-à-vis de l'organisation de la radioprotection, les points susmentionnés n'ont pas fait l'objet de présentations ou de communisations auprès du CSE de l'Université de Montpellier depuis 2017.

D1. Il conviendrait de vous conformer aux dispositions du code du travail en matière de relations avec le conseil social et économique ou toute autre instance pertinente au sein de l'UM dont les représentants s'apparentent à ceux du CSE.

Délimitation des zones de travail

L'article R. 4451-22 du code du travail dispose :

« *L'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant : 1° Pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 millisievert par mois ; 2° Pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 millisieverts par mois ; 3° Pour la concentration d'activité du radon dans l'air, évaluée en dose efficace : 6 millisieverts par an. L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2°, 3°, 9° et 10° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente* ».

Le I de l'article R. 4451-23 dispose :

« *Ces zones sont désignées : 1° Au titre de la dose efficace : a) « Zone surveillée bleue », lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ; b) « Zone contrôlée verte », lorsqu'elle est inférieure à 4 millisieverts intégrée sur un mois ; c) « Zone contrôlée jaune », lorsqu'elle est inférieure à 2 millisieverts intégrée sur une heure ; d) « Zone contrôlée orange », lorsqu'elle est inférieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure [...] ; e) « Zone contrôlée rouge », lorsqu'elle est supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure [...] ; 2° Au titre de la dose équivalente pour les extrémités et la peau, « zone d'extrémités » ; 3° Au titre de la concentration d'activité dans l'air du radon, « zone radon [...] ».* »

L'instruction de la Direction Générale du Travail et de l'ASN [3] précise que :

« *L'employeur prend en compte les situations représentatives des conditions d'utilisation, tenant compte des incidents raisonnablement prévisibles et considérant le lieu de travail occupé de manière permanente (2000 h/an ou 170h/mois).*

- Lorsque l'activité exercée est régulière, la valeur intégrée sur l'une des périodes considérées à l'article R. 4451-23 est représentative du danger et est retenue pour la délimitation ;*
- Lorsque l'activité exercée est irrégulière, afin de ne pas sous-estimer le risque, la valeur à retenir est celle correspondant à la « capacité » de l'installation compte tenu des procédés mis en œuvre ».*

L'étude de zonage des locaux des déchets à vie courte ne fait pas de différence entre les risques présents dans la pièce dédiée aux déchets liquides et ceux présents dans la pièce dédiée aux déchets solides alors que ces deux pièces ne contiennent pas la même typologie de déchets. En outre, alors que les études de poste prennent en compte un risque d'exposition externe, le zonage est basé exclusivement sur un calcul de contamination atmosphérique dont l'origine, la pertinence et les hypothèses prises (notamment temps de présence du travailleur) n'ont pu être explicitées lors de l'inspection.

D'autre part, les hypothèses prises dans l'étude de zonage du local des déchets à vie longue n'apparaissent pas cohérentes avec celles prises dans les études de poste où un risque de contamination atmosphérique est pris en compte pour les travailleurs.

D2. En lien avec le point D3, il conviendrait de réaliser, et de me transmettre, la mise à jour de l'étude de zonage de vos locaux déchets en prenant en compte les évolutions réglementaires de 2018, et, des hypothèses réalistes reflétant l'activité et le risque potentiel réel dans ces locaux.

Evaluation des expositions individuelles

L'article R. 4451-52 du code du travail dispose que : « *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 ;*
- 2° *Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux en vol ;*
- 3° *Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;*
- 4° *Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique ».*

L'article R. 4451-53 du code du travail précise que : « *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 ».

L'étude de poste qui a été transmise aux inspecteurs en amont de l'inspection présente de nombreuses erreurs qui ont fait l'objet d'échanges lors de l'inspection (sommation de débit de dose avec des doses, temps d'exposition non cohérents entre la partie texte et la partie tableau). L'étude de poste mentionne également un risque dû à la présence de radionucléides non autorisées actuellement (²²Na, ⁶⁰Co...).

D3. En lien avec le point précédent, il conviendrait de mettre à jour l'évaluation des expositions individuelles des travailleurs accédant à ces locaux d'entreposage de déchets.



Vous voudrez bien me faire part de vos **observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, trois mois.** Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par 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).

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de l'ASN

Signé par,

Jean FÉRIÈS