

Marseille, le 19 mai 2021

CODEP-MRS-2021-022897

Société Radiographie Industrielle
Rue Bertin — BP 89
76330 NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 5 mai 2021 dans votre établissement
Inspection n° : **INSNP-MRS-2021-0478**
Thème : radiographie industrielle
Installation référencée sous le numéro : **T760366** (*référence à rappeler dans toute correspondance*)

Réf. : [1] Autorisation référencée CODEP-CAE-2020-020664 du 20 mars 2020
[2] 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 ionisant
[3] 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

Monsieur,

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 5 mai 2021, une inspection sur les activités de l'agence de Martigues (13) de votre établissement. Cette inspection a permis de faire le point sur l'état actuel de votre installation vis-à-vis de la réglementation relative à la protection du public et des travailleurs contre les effets néfastes des rayonnements ionisants.

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 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 formation et l'information des travailleurs, leur surveillance dosimétrique et médicale, le classement du personnel, l'existence de conseiller en radioprotection, le suivi des vérifications périodiques réglementaires et la préparation des chantiers.

Les inspecteurs ont effectué une visite du local d'entreposage des sources et de celui des dosimètres.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN prend note des engagements mentionnés au cours de l'inspection pour un renforcement des moyens alloués à la radioprotection dans le contexte des projets et évolutions en cours au sein de votre établissement.

L'ASN considère en effet que, bien que les activités soient menées de manière globalement adaptées aux enjeux de radioprotection, l'organisation de l'établissement nécessite d'être renforcée pour en améliorer durablement la robustesse, en particulier s'agissant de l'articulation opérationnelle entre le niveau national et local ainsi que des circuits de l'information et de validation.

L'ASN appelle la vigilance de l'établissement sur l'adéquation entre les missions de la personne compétente en radioprotection au niveau local et les moyens accordés, au-delà de la compétence et de l'implication des personnes à titre individuel.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté favorablement que des actions de sensibilisation étaient conduites par votre établissement auprès des commanditaires depuis environ un an dans le but d'améliorer les délais de prévenance pour pouvoir planifier et préparer les interventions dans des conditions satisfaisantes, sauf en cas d'intervention urgente, exceptionnelle et justifiée.

Les demandes et observations formulées à la suite de cette inspection sont reprises ci-après.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Prescription de l'autorisation

L'annexe 1 de la décision d'autorisation qui vous a été délivrée par l'ASN [1] prescrit que : « *les appareils contenant au moins une source scellée de haute activité sont détenus et utilisés dans les limites des activités (maximale détenue et maximale utilisée) mentionnées* ». Le tableau de l'annexe 1 fixe, pour l'agence de Martigues, une « *Activité maximum par appareil* » de « *1,85 TBq* ».

Les inspecteurs ont relevé que l'activité maximale de chacun des gammagraphes détenus et utilisés par l'agence a été dépassée lors des rechargements réalisés en février et mars 2021. L'organisation en place concernant les circuits de l'information, en particulier entre le niveau national et local, les circuits de validation des demandes de rechargement et les modalités de suivi de l'inventaire a été présentée.

Il a été précisé aux inspecteurs d'une part, que cet écart avait été identifié après les rechargements et, d'autre part, que les éventuels impacts en termes de radioprotection des travailleurs n'avaient pas fait l'objet d'une analyse.

A1. Je vous demande de respecter les prescriptions de l'autorisation qui vous a été délivrée par l'ASN. Vous m'informerez des impacts éventuels de l'écart relevé sur la radioprotection des travailleurs.

Organisation de la radioprotection

L'article R. 4451-112 du code du travail dispose que : « *L'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre. [...]* ».

Le I. de l'article R. 1333-18 du code de la santé publique prévoit que : « *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. [...]* »

Le III du même article précise que : « *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.* »

Les inspecteurs ont relevé que la désignation de la personne compétente en radioprotection (PCR) de l'agence de Martigues a été faite au titre du code du travail, en revanche, cette désignation n'a pas été effectuée au titre du code de la santé publique. Le code du travail et le code de la santé publique donnent la possibilité de désigner la même personne pour effectuer les missions au titre des deux codes.

Les inspecteurs ont consulté la procédure interne de radioprotection, qui prévoit que la suppléance de la PCR de l'agence de Martigues soit assurée en premier lieu par le responsable d'agence et ensuite par le responsable des PCR à l'échelon national. Les inspecteurs ont questionné l'organisation opérationnelle, en particulier pour la gestion des incidents et des situations d'urgence et notamment en l'absence de la PCR

de l'agence et de la responsable nationale des PCR : en pratique, la PCR de l'agence est susceptible d'être sollicitée dans le cadre de ses fonctions tous les jours de l'année.

- A2. Je vous demande de désigner la PCR de l'agence de Martigues au titre de l'article R. 1333-18 du code de la santé publique.**
- A3. Je vous demande de me faire part de vos engagements en matière de moyens mis à dispositions de la PCR pour l'exercice de ses missions et notamment les modalités de sa suppléance.**

Déclaration des chantiers

Le 2 de l'annexe 2 de l'autorisation d'exercer une activité nucléaire qui vous a été délivrée par l'ASN [1] prévoit que : « *En application de l'article R. 1333-144 du code de la santé publique, le titulaire transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, pour chaque établissement, le planning et les lieux des chantiers où les appareils nécessitant le CAMARI seront utilisés. [...] La transmission s'effectue en utilisant l'outil informatique OISO.* »

Les inspecteurs ont relevé qu'une partie des chantiers est dûment déclarée *via* l'outil informatique OISO, mais pas la totalité. En pratique, il a été indiqué aux inspecteurs que seule la PCR de l'agence a accès à cet outil, ce qui ne permet pas à l'agence de déclarer tout nouveau chantier en son absence.

- A4. Je vous demande de mettre en place une organisation pour garantir la déclaration des chantiers via l'outil informatique OISO conformément aux prescriptions de l'autorisation que l'ASN vous a délivrée [1].**

Plan de prévention

Le I de l'article R. 4451-35 du code du travail prévoit que « *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 [...]. 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 [...]. 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. 4512-7.* »

Les inspecteurs ont examiné par sondage un plan de prévention, qui comportait des informations d'ordre général sur les rayonnements ionisants. En revanche, il ne précisait pas les responsabilités de l'entreprise utilisatrice (le commanditaire) ni celles de l'entreprise extérieure (votre établissement), en particulier lors de situations impliquant de la co-activité ou des situations incidentelles, tel qu'un blocage de source ainsi que les impacts associés à une telle situation.

- A5. Je vous demande de vous assurer que les plans de prévention établis comportent l'ensemble des informations relatives aux rayonnements ionisants conformément à l'article R. 4451-35 du code du travail.**

Préparation des chantiers

L'article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié [2] prévoit que : « *Les consignes de délimitation sont rendues disponibles sur le lieu de l'opération et sont archivées avec la démarche qui a permis de les établir.* »

Il a été indiqué aux inspecteurs que certains commanditaires définissaient eux même, selon leurs procédures, la zone d'opération prévisionnelle, en amont de la réalisation du chantier. En examinant un cas de figure de ce type, les inspecteurs ont identifié que la zone d'opération prévisionnelle ainsi délimitée par le commanditaire n'avait pas fait l'objet d'une validation formelle par votre établissement.

- A6. Je vous demande de vous assurer que chaque zone d'opération prévisionnelle est validée par votre établissement dans le cadre de la préparation des chantiers.**

Evaluations individuelles des expositions

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 [...].* ». De plus, l'article R. 4451-53 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 ; [...]* L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin. Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant. »

Les inspecteurs ont consulté par sondage des évaluations individuelles des expositions. Ils ont noté que les aléas raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail n'ont pas été pris en compte.

Les données et hypothèses ayant permis d'obtenir les estimations de dose ont été explicitées aux inspecteurs. En revanche, elles ne font pas l'objet d'une traçabilité dans l'évaluation elle-même.

Enfin, il a été indiqué aux inspecteurs que les travailleurs concernés n'ont pas eu accès à leurs évaluations respectives.

A7. Je vous demande d'actualiser les évaluations individuelles des expositions des travailleurs en intégrant les incidents raisonnablement prévisibles, comme prévu par l'article R. 4451-53 du code du travail et en traçant la genèse des informations qu'elles contiennent. Vous donnerez l'accès à cette évaluation actualisée à chaque travailleur concerné.

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

Justification des interventions

Au cours des échanges, il a été indiqué aux inspecteurs que, compte tenu de la configuration actuelle du site de l'agence de Martigues, il n'était pas envisagé à ce stade d'autres types d'interventions qu'en condition de chantier (absence de blockhaus), sans que cette démarche n'ait fait l'objet d'une justification tracée ou formalisée.

Par ailleurs, il a été précisé qu'un projet était en cours pour détenir à l'agence de Martigues l'un des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants mentionné dans l'autorisation qui vous a été délivrée [1] afin que son utilisation en conditions de chantier puisse être proposée à vos commanditaires.

B1. Je vous demande de me transmettre la démarche formalisée que vous avez retenue pour justifier d'intervenir uniquement en conditions de chantier.

B2. Vous m'informerez du calendrier du projet de détention et d'utilisation de l'appareil électrique émettant des rayonnements ionisants par l'agence de Martigues.

Préparation des chantiers

Les inspecteurs ont interrogé l'organisation en place en matière de coordination des opérateurs à l'arrivée sur le chantier, en particulier pour s'assurer que les rôles étaient clairement identifiés. Cette organisation devrait par ailleurs tenir compte de la surveillance dosimétrique des travailleurs classés au titre de l'article R. 4451-57, réalisée par la PCR. Il a été indiqué que les opérateurs effectuaient le choix en amont de l'intervention, sans modification au cours d'un même chantier.

B3. Je vous demande de me faire part des modalités pratiques mises en œuvre en amont des interventions concernant la répartition des rôles entre le radiologue et l'aide-radiologue afin d'assurer la coordination entre les opérateurs lors des chantiers.

Plan d'urgence interne

Les inspecteurs ont consulté le plan d'urgence interne qui comporte des informations portant sur l'organisation de l'établissement ainsi que des fiches à destination des radiologues et de la PCR. Ces fiches permettent une approche opérationnelle, ce qui constitue une bonne pratique à pérenniser.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé dans les fiches relatives au blocage de sources que :

- La répartition des rôles entre le titulaire du Certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle (Camari) et la PCR mérite d'être clarifiée, certaines actions étant redondantes dans leurs fiches respectives ;
- Certaines opérations à conduire par la PCR doivent être précisées ; de plus, compte-tenu de certaines actions mentionnées dans la fiche, l'indication que la PCR doit également être titulaire du Camari est indispensable ;
- La rédaction est peu claire quant à l'obligation de ne pas manipuler un gammagraphe défectueux.

B4. Je vous demande de m'informer des évolutions que vous conduirez pour actualiser le contenu du plan d'urgence interne.

Vérifications

Le I de l'article R. 4451-46 du code du travail prévoit que : « *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.* ».

L'article 13 de l'arrêté du 23 octobre 2020 [3] prévoit que « *La vérification périodique des lieux de travail attenants aux zones délimitées prévue à l'article R. 4451-46 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection. Cette vérification vise à s'assurer que le niveau d'exposition externe de cette zone ne dépasse pas les niveaux fixés à l'article R. 4451-22 du code du travail. [...]. La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification sont conformes aux prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre.* ». Cet arrêté entrera pleinement en vigueur au 1^{er} juillet 2021 ou ultérieurement, en cas de modification de sa date d'entrée en vigueur.

Au cours de la visite du local d'entreposage des gammagraphes, les inspecteurs ont relevé la présence de deux zones attenantes à ce local, dont une ne fait pas l'objet de la vérification prévue à l'article R. 4451-46 du code du travail du fait de son caractère non accessible *a priori*. La seconde zone attenante fait, elle, l'objet d'une vérification périodique dont les résultats sont tracés par la personne compétente en radioprotection.

B5. Je vous demande de prendre position sur les points de mesure considérés comme représentatifs des différentes zones attenantes aux zones délimitées mentionnées à l'article R. 4451-46 du code du travail. Vous veillerez à formaliser les réflexions conduites pour justifier les points de mesure retenus. Vous tiendrez compte, à terme, des évolutions relatives aux modalités de vérifications introduites par l'arrêté du 23 octobre 2020 [3].

C. OBSERVATIONS

Doigts obturateurs des gammagraphes

Au cours de l'inspection, l'événement de radioprotection relatif à la rupture du doigt obturateur survenu en décembre 2020 a été questionné, en particulier le suivi du changement des doigts obturateurs des gammagraphes. Il a été confirmé aux inspecteurs que pour les gammagraphes de l'agence de Martigues, cet organe avait fait l'objet d'un remplacement il y a moins de dix ans. En revanche, pour deux gammagraphes détenus par d'autres agences de votre établissement, la date du dernier remplacement n'était pas connue.

C1. Il conviendra de vous assurer que le doigt obturateur de chacun des gammagraphe de votre établissement fait l'objet d'un suivi et d'un remplacement au moins tous les dix ans.

Surveillance individuelle renforcée

Les inspecteurs ont examiné par sondage plusieurs informations permettant à l'établissement d'assurer la surveillance médicale des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 du code du travail. Ils ont relevé que plusieurs avis d'aptitude établis par le médecin du travail comportaient l'avis de ce dernier sur le classement des travailleurs concernés, mais que les documents associés (« fiches individuelles »), établis par votre établissement, comportaient une indication différente pour le classement proposé. Il a été précisé aux inspecteurs que le classement proposé sur ces « fiches individuelles » auraient dû correspondre au classement figurant dans l'avis d'aptitude.

Les travailleurs de l'agence de Martigues sont classés A ou B au sens de l'article R. 4451-57 du code du travail mais tous sont suivis par le médecin du travail selon les mêmes modalités.

C2. Il conviendra de vérifier la cohérence des informations figurant dans la « fiche individuelle » et dans l'avis d'aptitude établi par le médecin du travail. Par ailleurs, une réflexion sur les modalités de la surveillance individuelle renforcée et notamment des fréquences des visites médicale serait à conduire.

Radiamètres

En pratique, les équipes de radiologues sont équipées d'un radiamètre pour tout type de chantier, sauf lorsqu'un second radiamètre est disponible et peut être mis à leur disposition. Dans ce cas, il a été indiqué aux inspecteurs que l'équipe de radiologue intervenant sur des sites industriels est dotée d'un second radiamètre prioritairement à une équipe de radiologues intervenant en atelier.

Une dotation de deux radiamètres à l'équipe permet au radiologue de s'assurer du retour de la source en position de sécurité à l'issue de chaque tir et à l'aide-radiologue de réaliser, concomitamment, les mesures en limite de la zone d'opération.

Des critères seraient éventuellement à définir pour identifier les interventions qui le nécessitent, à titre d'exemple lors de la visite préalable.

C3. Je vous invite à conduire une réflexion sur la dotation en radiamètres des équipes de radiologues. A cette fin, la définition de critères formalisés pourrait constituer un outil opérationnel et adapté aux enjeux notamment liés aux configurations des chantiers (atelier, autres sites).



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, deux 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, monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Marseille de l'ASN

Signé par

Bastien LAURAS