ASNR Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Division de Nantes

Référence courrier : CODEP-NAN-2025-032602

SCI France SA
234, allée des lilas
33140 CADAUJAC

Nantes, le 2 juin 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 12 mai 2025 sur le thème de la radioprotection des travailleurs dans le domaine la radiographie industrielle en chantier

N° dossier : Inspection n° INSNP-NAN-2025-0759 - N° Sigis : T330518 (à rappeler dans toute correspondance)

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
[4] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants.
[5] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), version 2019.
[6] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD ».

M,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection inopinée a eu lieu le 12 mai 2025 à Bouguenais (44), sur le site de la société Europipe pour assister à un chantier de gammagraphie dont le donneur d'ordre était la société Europipe de Bouguenais (44).

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'ASNR.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 12 mai 2025 portait sur le thème de la radiologie industrielle dans le cadre de la mise en oeuvre d'un appareil de gammagraphie en chantier au sein de l'entreprise Europipe de Bouguenais (44). Les inspecteurs étaient déjà sur place lors de l'arrivée de l'équipe d'opérateurs sur le site vers 18h30.

Les inspecteurs ont pu échanger avec le radiologue sur les conditions de mise en oeuvre du chantier et les modalités d'échange avec le donneur d'ordre. Les échanges avec l'aide-radiologue ont été réduits au minimum car celui-ci, de nationalité espagnole, ne parlait ni français ni anglais. Les inspecteurs ont contrôlé les documents disponibles pour la réalisation du chantier par sondage ainsi que certaines dispositions réglementaires en matière

de transport du gammagraphe (contenant une source scellée de haute activité). Ils ont observé la mise en place du balisage et assisté aux premiers tirs radiologiques. Les inspecteurs ont quitté les lieux vers 20h30 avant la fin de l'intervention. L'analyse documentaire s'est poursuivie post-inspection.

À l'issue de cette inspection, il ressort que l'application de la réglementation concernant la radioprotection doit être sensiblement améliorée. Les tirs radiographiques ont été réalisés dans des conditions opérationnelles correctes. Néanmoins les opérateurs disposent d'une documentation incomplète : absence de consigne de délimitation de zone, prévisionnel de dose inexacte, méconnaissance de leur propre classement. Le balisage mis en place est très majorant, ce qui peut conduire à une banalisation du risque auprès des opérateurs. Par ailleurs, le plan de prévention n'était pas signé et la documentation numérique doit être mise à jour.

Concernant le transport, il ressort que la réglementation en matière de transport de substances radioactives est globalement bien respectée. Il faudra toutefois veiller à disposer de la déclaration d'expédition et à consigner les valeurs de débit de dose mesurées au contact du colis et du véhicule.

Les demandes et observations formulées suite à l'inspection sont reprises ci-après.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Co-activité et coordination des mesures de prévention

L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.
L'article R. 4512-8 du code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention.

Conformément à l'article R. 4451-35 du code du travail,
I. Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4511-5 et suivants.
Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.
Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-6.
II. Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure.

Le plan de prévention, établi avec l'entreprise commanditaire du chantier, a été présenté aux inspecteurs. Néanmoins, ce document n'a pas été signé par les deux parties.

Demande II.1 : S'assurer que le plan de prévention est correctement complété et signé par l'ensemble des entreprises concernées. Transmettre à l'ASNR le plan de prévention avec la société EUROPIPE signé.

Démarche de délimitation de la zone d'opération

Conformément à l'article R. 4451-29 du code du travail :

– L'employeur limite préalablement l'accès à la zone d'opération aux seuls travailleurs autorisés.

– La démarche ayant permis d'identifier chaque zone d'opération et de définir les moyens techniques et organisationnels retenus par l'employeur est consignée sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans.

Conformément à l'article R. 4451-28 du code du travail :

- Pour les appareils mentionnés à l'article R. 4451-27, l'employeur identifie et délimite une zone d'opération telle qu'à sa périphérie, la dose efficace demeure inférieure à 0,025 millisievert, intégrée sur une heure.

Par ailleurs, conformément à l'article 13 de l'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 les consignes de délimitation sont rendues disponibles sur les lieux de l'opération et sont archivées avec la démarche qui les a permis de les établir.

Les consignes de délimitation de la zone d'opération n'ont pas été présentées aux inspecteurs. Plusieurs distances permettant d'établir le balisage sont indiquées sur le document « Prévision dosimétrique journalière » sans que la méthodologie de calcul ne soit explicitée ni que soit définit celle à retenir. La valeur de l'activité de la source indiquée sur le document est erronée et supérieure à l'activité réelle de la source le jour du chantier. Aucune mesure du débit de dose maximal en limite de balisage n'a été réalisée lors des premiers tirs radiologiques. Les mesures réalisées l'ont été au sein de la zone d'opération sans précision sur la distance par rapport à la source. Les radiologues ont indiqué qu'ils ne procédaient pas au relevé de cette valeur au regard de la distance du balisage mis en place.

Demande II.2 : Mettre à disposition des agents sur le lieu de chantier des consignes de délimitation de la zone d'opération. Détailler la méthodologie de calcul utilisée pour déterminer la zone d'opération et s'assurer que les hypothèses de départ sont cohérentes (activité de la source…).

Demande II.3 : Prendre les mesures nécessaires pour que les radiologues réalisent les mesures de débit de dose réel en limite de balisage et qu'ils mentionnent systématiquement les résultats dans le document préparatoire au chantier quelles que soient les valeurs relevées.

Signalisation / Balisage de la zone d'opération

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié, le responsable de l'appareil, selon les prescriptions de l'employeur, délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Il la signale par des panneaux installés de manière visible. Les panneaux utilisés sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe de cet arrêté (rouge pour la zone d'opération). Cette signalisation mentionne notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée.

Par ailleurs, conformément à l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma, l'accès au chantier doit être matériellement interdit pendant la durée de l'exposition par la mise en place de dispositifs ne pouvant être franchis par inadvertance. En cas d'utilisation d'appareils de radiographie mobiles, la zone où les personnes étrangères à l'opération ne peuvent avoir accès doit être matérialisée.

Les inspecteurs ont observé que le balisage mis en place n'était pas conforme aux exigences précitées. En particulier, le balisage n'était pas continu. En effet, les opérateurs balisent uniquement les deux grands portails d'accès au site Europipe. Or le site dispose de deux autres accès piétonniers communs avec des habitations de particuliers. De plus, les opérateurs n'ont pas vérifié la condamnation des portes internes du hangar où ont eu lieu les tirs. La zone d'opération ainsi retenue (intégralité du site) est majorante mais il est tout de même nécessaire de réaliser des mesures en limite du balisage retenu pour confirmer la zone publique.

Demande II.4 : Mettre en place un balisage de la zone d'opération conforme aux réglementations en vigueur et adapté à la réalité de l'intervention, intégrant un contrôle de tous les accès à cette zone. Mettre en œuvre les moyens nécessaires pour que le balisage reste visible en toute circonstance (panneaux de signalisation et signalisation lumineuse). Mesurer le débit de dose en limite de balisage, lors du tir le plus pénalisant a minima.

Transmettre à l'ASNR le document « Prévision dosimétrique journalière » mis à jour pour les prochains chantiers réalisés sur le site d'Europipe à Bouguenais au cours du mois de juin 2025 en intégrant un plan de la zone d'opération retenue et identifiant tous les accès à cette zone.

Contrainte de dose prévisionnelle

L'article R. 4451-33 du code du travail mentionne que :
« I. Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R. 4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28, l'employeur :
- 1° définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection ;
- 2° mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots « dosimètre opérationnel » ;
- 3° analyse le résultat de ces mesurages ;
- 4° adapte le cas échéant les mesures de réduction du risque prévues à la présente section ;
- 5° actualise si nécessaire ces contraintes.
II. - Le conseiller en radioprotection a accès à ces données ».

Les inspecteurs ont constaté que le document « Prévisionnel dosimétrique » considère la présence de 2 CAMARI lors du chantier. Or l'aide-opérateur ne dispose pas d'un certificat d'aptitude français et il ne peut donc pas manipuler l'appareil de gammagraphie. Le document précité ne permet pas de tracer la dose collective et individuelle.

Demande II.5 : Etablir le prévisionnel dosimétrique en amont de l'intervention pour le radiologue et l'aide-opérateur. Préciser à l'ASNR, dans le cas présent, quel était le prévisionnel dosimétrique de chaque membre de l'équipe et la dose réelle reçue.

Vérification du positionnement de la source en position de protection

Conformément à l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma, la position de la source au moment de l'armement et le retour de celle-ci en position de protection doivent être vérifiées lors de chaque opération au moyen d'un détecteur de rayonnements.
Pour la gammagraphie, il est important pour la sécurité des opérateurs, qu'après chaque éjection de la source, la mise en sécurité de la source lors de son retour dans le projecteur soit vérifiée au moyen d'un appareil de mesure. En particulier, il est attendu que le radiologue observe le débit de dose depuis la télécommande jusqu'au niveau de l'appareil et plus précisément jusqu'au raccord du projecteur à la gaine d'éjection.

Lors des tirs observés, les inspecteurs ont constaté que le radiologue observe de manière sommaire le débit de dose pour s'assurer du retour de la source en position de protection à l'aide de son radiamètre. Il réalise un contrôle rapide sur le côté de l'appareil et balaye le cordon de la télécommande sans vérifier la mesure mais en s'appuyant sur l'alarme sonore de l'appareil.

Demande II.6 : Mettre en œuvre les règles de sécurité applicables à la manipulation des projecteurs de gammagraphie et assurer un rappel à vos opérateurs si nécessaire.

Plan d'urgence interne (PUI)

Conformément au II de l'article R. 1333-15 du code de la santé publique, dans le cas de fabrication, de détention ou d'utilisation d'une source scellée de haute activité, le responsable de cette activité nucléaire élabore le plan d'urgence interne mentionné au II de l'article L. 1333-13.
Ce plan tient compte des risques d'exposition interne et externe aux rayonnements ionisants de toutes les personnes susceptibles d'être menacées et précise les procédures à suivre et personnes à contacter en cas d'urgence.

Les inspecteurs ont constaté que les opérateurs ne pouvaient pas accéder rapidement et aisément aux consignes de sécurité écrites en cas de blocage de sources. Elles figurent en annexe de la procédure générale d'urgence pour travaux de radiographie accessible par QR-Code. Les fiches réflexes sont rédigées en français, la compréhension de ces fiches par l'aide-radiologue espagnol n'a pas pu être vérifiée. Le radiologue français a correctement répondu aux inspecteurs quant à la démarche à suivre en cas de blocage de source sans se référer au document. En situation réelle d'urgence, les inspecteurs s'interrogent sur la coordination de l'équipe et sur la déclinaison opérationnelle de la fiche réflexe qui n'est pas aisément accessible.

Demande II.7 : Mettre à disposition des opérateurs une fiche réflexe facilement accessible, décrivant les mesures d'urgence à appliquer en cas de blocage d'une source dans la gaine d'éjection, et précisant notamment le partage de responsabilités entre les différentes parties prenantes ainsi que l'interdiction de manipuler l'appareil. Cette fiche doit être compréhensible pour les opérateurs de nationalité étrangère. **Vérifier la bonne compréhension de ces éléments par tous vos personnels. Transmettre ce document à l'ASNR.**

<u>Fiche de suivi de la CEGEBOX</u>
L'arrêté du 11 octobre 1985 définit le contenu et les règles d'utilisation des documents de suivi nécessaires à l'application des dispositions de l'article 22 du décret n° 85-968 relatif aux appareils de radiographie gamma industrielle. Il précise le contenu du carnet de suivi attribué à chaque projecteur ainsi que le contenu de la fiche de suivi attribuée à chaque accessoire. Les opérations de maintenance y sont notamment consignées.
Le carnet de suivi accompagne le projecteur auquel il est affecté, tout comme la fiche accompagne l'accessoire auquel elle se rapporte. Ces documents sont mis à jour au moins une fois par semaine.

Les inspecteurs n'ont pas vu, dans le carnet de suivi digital, la dernière fiche de maintenance relative à la coque de transport n°32 utilisée sur le chantier.

Demande II.8 : Veiller à la complétude des fiches de suivi pour tous les accessoires qui sont utilisés.

<u>Déclaration d'expédition de matières radioactives (DEMR)</u>
Conformément au chapitre 5 de l'ADR relatif aux procédures d'expédition et en particulier les articles 5.4.1.1.1 et 5.4.1.2.5, tout transport de marchandise réglementé par l'ADR doit être accompagné de la documentation prévue à son chapitre 5.4.

La déclaration d'expédition n'a pas été présentée aux inspecteurs.

Demande II.9 : Transmettre à l'ASNR la déclaration d'expédition correspondant au transport du 12 mai 2025.

<u>Vérification du débit de dose maximal en tout point de la surface externe des colis</u>
Conformément aux dispositions de l'ADR (point 4.1.9.1.11 et 2.2.7.2.4.1.2) rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence, le débit de dose maximal en tout point de la surface externe du colis ne doit pas dépasser 2 mSv/h sauf en cas d'utilisation exclusive (dans ce cas 10 mSv/h au contact) et 5 µSv/h pour les colis exceptés.
Conformément aux dispositions de l'ADR (point 1.7.3), les contrôles effectués doivent être tracés.
Conformément à l'article 7.5.11 CV33 point 3.3 de l'ADR, le débit de dose dans les conditions de transport de routine ne doit pas dépasser 2 mSv/h en tout point de la surface externe et 0,1 mSv/h à 2 m de la surface externe

du véhicule, sauf dans le cas des envois transportés sous utilisation exclusive, pour lesquels les débits de dose autour du véhicule sont énoncés aux (3.5) b) et c).

Les inspecteurs ont constaté que les mesures de débit de dose n'étaient pas reportées dans les documents de transport. La vérification du débit de dose du colis est bien incluse dans la check-list TMD. L'opérateur doit valider cette check-list en la signant avant le départ. Les inspecteurs ont constaté que le document présenté sur le lieu du chantier est différent de celui figurant en annexe de la procédure générale pour le transport des équipements radioactifs en France où chaque étape doit être contresignée (mais la valeur mesurée n'y figure pas non plus).

Demande II.10 : Tracer l'ensemble des mesures de débit de dose exigées par la réglementation transport en veillant à en respecter les limites maximales.

Suivi de l'état de santé (Suivi Individuel Renforcé)
Conformément à l'article R. 4624-22 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 défini à l'article R. 4624-23, bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé selon des modalités définies par la présente sous-section.
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.

Les travailleurs classés rencontrés lors du chantier n'ont pas pu présenter aux inspecteurs leur avis d'aptitude en cours de validité. L'avis présent dans la documentation informatisé (QR Code) n'est pas à jour (validité échue depuis le 5 mai 2024).

Demande II.11 : S'assurer que tous les travailleurs classés disposent d'un avis d'aptitude médical établi par le médecin du travail. Ce document doit être aisément accessible en toute circonstance au cours de leur activité professionnelle. Transmettre ce document à l'ASNR pour les 2 opérateurs rencontrés le 12/05/2025.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Zone d'opération : activation d'un dispositif lumineux
Conformément à l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004, une signalisation doit avertir le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants.
Les inspecteurs ont constaté l'absence d'utilisation de la balise lumineuse lors du premier tir radiologique malgré la présence de cet équipement au niveau de la zone d'intervention. Après intervention des inspecteurs, cette balise lumineuse a été mise en oeuvre.

Constat III.1 : Vous vous assurerez que la balise lumineuse est systématiquement activée et visible pour chaque tir de gammagraphie.

Contenu du véhicule et arrimage
Conformément aux dispositions de l'ADR (point 7.5.7.1) rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence, lorsque des marchandises dangereuses sont transportées en même temps que d'autres marchandises, toutes les marchandises doivent être solidement assujetties ou calées à l'intérieur du véhicule.
L'intérieur du véhicule transportant le gammagraphe était en désordre à l'arrivée sur site, plusieurs objets lourds non attachés peuvent endommager la cegebox.

Constat III.2 : Vous vous assurerez que l'intérieur du véhicule est correctement rangé et vous arrimerez les marchandises susceptibles d'endommager le colis transportant le projecteur.
Documentation

Les opérateurs disposent d'une fiche plastifiée regroupant plusieurs QR-Code permettant d'accéder directement à la documentation liée aux équipements de travail, aux opérateurs et aux consignes de sécurité applicables. C'est un système pratique limitant le nombre de document papier à transporter sur chaque chantier. Néanmoins, il est important d'être rigoureux dans la mise à jour de ces documents. Les inspecteurs ont notamment constaté que le permis classe 7 du radiologue rencontré était échu sous ce format informatique tandis que la version matérielle était bien à jour.

Constat III.3 : Vous veillerez à mettre à jour régulièrement la documentation dématérialisée accompagnant les opérateurs en chantier.

Classement des travailleurs

Les opérateurs ont déclaré aux inspecteurs être classés en catégorie B. Or d'après le site SISERI, le radiologue est classé en catégorie A.

Constat III.4 : Vous veillerez à ce que vos opérateurs soient correctement informés de leur classement et des dispositions de prévention (port d'équipements de protection individuelle), de suivi dosimétrique et de suivi médical dont ils doivent bénéficier.

Qualification des travailleurs – CAMARI

Conformément à l'article R.4451-61 du code du travail, les appareils de radiologie industrielle mentionnés au 3° de l'article R. 4311-7 et dont la liste est fixée par arrêté ne peuvent être manipulés que par un travailleur titulaire d'un certificat d'aptitude délivré par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire à l'issue d'une formation appropriée.

*Conformément à l'article 5 du décret n° 2024-1238 du 30 décembre 2024 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants**, à compter du 1er janvier 2026**, dans une zone d'opération, les appareils de radiologie industrielle mentionnés à l'article R. 4451-61 du code du travail ne peuvent être utilisés que par une équipe d'au moins deux salariés de l'entreprise détentrice de l'appareil dont au moins un est titulaire du certificat d'aptitude.*
Lorsque l'appareil de radiologie industrielle contient une ou plusieurs sources scellées de haute activité définies à l'annexe 13-7 du code de la santé publique, deux salariés au moins de l'entreprise détentrice qui le manipulent disposent du certificat d'aptitude.

Lors de ce chantier, seul un des salariés de l'entreprise détentrice de l'appareil est titulaire du certificat d'aptitude délivré par l'Etat français.

Constat III.5 : Vous veillerez à prendre en compte les exigences réglementaires et leurs échéances concernant la formation et la qualification de vos salariés et notamment l'article R. 4451-62 du code du travail concernant l'obligation de deux CAMARIs sur chantier.

Equipe bi-nationalité

En application de l'article 5.4.3 de l'ADR, les consignes écrites fournissent des précisions sur la réalisation des opérations de transport et la conduite à tenir en cas d'urgence. Elles doivent être remises par le transporteur à l'équipage du véhicule, dans une langue que chaque membre peut lire et comprendre. Le transporteur doit s'assurer que chaque membre de l'équipage comprend les consignes et est capable de les appliquer correctement. Les consignes écrites doivent suivre le modèle de quatre pages, donné au 5.4.3.4 de l'ADR.

Les inspecteurs ont éprouvé des difficultés pour échanger avec l'aide radiologue. Ils rappellent l'obligation pour tous les transporteurs de comprendre les consignes de sécurité et d'être capable de les appliquer en cas d'urgence.

Constat III.6 : Vous vous assurerez que tous les transporteurs comprennent les consignes écrites et qu'ils sont capables de les appliquer.

Rythme de travail

Conformément à l'article L. 4121-1 du code du travail, l'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.
Ces mesures comprennent : 1° Des actions de prévention des risques professionnels, y compris ceux mentionnés à l'article L. 4161-1 ; 2° Des actions d'information et de formation ; 3° La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.
L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.

Les inspecteurs ont noté que les deux radiologues venant de l'agence de Cadaujac dans le département de la Gironde sont arrivés sur le lieu du chantier en Loire-Atlantique vers 18h30. Les radiologues ont indiqué avoir quitté leur agence vers 14h30. Les premiers tirs radiologiques ont eu lieu vers 19h. Les inspecteurs ont noté qu'après le chantier d'une durée prévisionnelle de 3 heures, les radiologues devaient retourner à l'agence, notamment pour garantir la sécurité de l'entreposage de l'appareil de gammagraphie. Le partage de l'activité concernant l'utilisation de l'appareil de gammagraphie n'était pas possible du fait que l'aide-radiologue ne dispose pas d'un certificat d'aptitude français. Les inspecteurs n'ont pas contrôlé si l'aide-radiologue dispose du permis classe 7 lui permettant de conduire le véhicule et ainsi réduire la fatigue de son binôme.

Observation III.1 : L'amplitude horaire relevée par les inspecteurs met en évidence un rythme de travail soutenu qui est un facteur de risque pour la santé physique et mentale de vos travailleurs (accroissement du risque routier, risque de perte d'attention lors des tirs radiologiques…).

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L.125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASNR (https://www.asnr.fr/).

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

L'adjointe à la cheffe de la division de Nantes
Signée par

Marine COLIN