

DIVISION DE LILLE

Lille, le 11/12/2019

CODEP-LIL-2019-051964

Monsieur X
Société EUROTUNNEL
Terminal France
B.P. 59
62904 COQUELLES CEDEX

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-LIL-2019-0407 du 21/11/2019
Autorisation CODEP-LIL-2019-037097 - Installation T620440

Réf. : - Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants
- Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-29 à L.1333-31 et R.1333-166
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 21/11/2019 dans votre établissement.

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 ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour objectif de contrôler, par sondage, l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à la détention de sources de rayonnements ionisants au sein de l'activité de la société. Elle avait également pour objectif de contrôler les dispositions en place en lien avec la mise en exploitation de l'installation de radiographie des trains de marchandises.

L'inspecteur a rencontré le directeur sûreté de la société, la personne compétente en radioprotection désignée, le chef de projet de l'implantation du dispositif de radiographie des trains de marchandises et l'agent de maintenance en charge de certaines vérifications de radioprotection.

L'inspecteur a examiné l'organisation et les moyens mis en œuvre en matière de radioprotection et de gestion des sources radioactives détenues et utilisées dans le cadre de l'activité de sécurisation du tunnel sous la Manche.

L'inspecteur a noté une prise en compte relativement satisfaisante des dispositions opérationnelles exigées par la réglementation en lien avec la détention des appareils et sources émettant des rayonnements ionisants. Le recueil documentaire lié à la radioprotection est globalement disponible et renseigné, permettant d'apprécier la mise en œuvre des exigences réglementaires au sein de l'entreprise.

L'inspection a débuté par une revue documentaire en salle puis s'est poursuivie avec une inspection de l'installation de radiographie du fret ferroviaire et une visite partielle de l'installation de radiographie du fret routier.

L'inspecteur a relevé de façon satisfaisante la mise en œuvre de bonnes pratiques, notamment s'agissant du contrôle régulier des dispositifs de sécurité attachés aux accélérateurs, la surveillance dosimétrique des agents de maintenance d'Eurotunnel (travailleurs non classés au titre de l'article R.4451-57 du code du travail) ou l'adjonction d'une annexe *radioprotection* aux plans de prévention établis avec les entreprises extérieures.

L'inspecteur a constaté que l'organisation de la radioprotection s'appuyait, en pratique, sur l'intervention de deux personnes se partageant les missions réglementaires du conseiller en radioprotection. Il convient, dès lors, d'entériner cette organisation (et de désigner officiellement les deux personnes compétentes en radioprotection) et de formaliser en bonne et due forme le partage des tâches entre intervenants. Cet aspect fera l'objet d'un suivi particulier de l'ASN (demande A1).

Par ailleurs, s'agissant de l'installation de radiographie du fret ferroviaire nouvellement mise en œuvre, l'inspecteur a constaté que la réception de l'équipement (au sens de l'article R.1333-139 du code de la santé publique) n'était pas achevée et nécessitait la formalisation des dernières vérifications attendues avant sa mise en service effective. Cet aspect fera également l'objet d'un suivi particulier de l'ASN (demande A2).

Les autres écarts constatés, ou éléments complémentaires à transmettre, portent sur les points suivants :

- la programmation et la réalisation des vérifications réglementaires des équipements et instruments de mesure,
- les affichages installés aux abords de l'installation de radiographie du fret routier,
- la coordination des mesures de prévention avec les entreprises extérieures,
- l'inventaire des sources scellées et la reprise des sources non utilisées,
- la transmission des éléments de conformité des accélérateurs vis-à-vis de la norme NF M 62-105¹,
- la transmission de la formalisation de l'évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs,
- la transmission de la formalisation de l'étude de délimitation des zones réglementées et non réglementées de l'installation de radiographie du fret routier,
- la transmission du justificatif de vérification périodique d'un radiamètre,
- la transmission de la justification du paramétrage de la sonde de détection présente sur l'installation de radiographie de fret ferroviaire,
- la transmission de justificatifs relatifs aux régimes d'utilisation retenus pour les accélérateurs, permettant de valider les conclusions des vérifications périodiques,
- la transmission des conventions de partage des responsabilités en matière de radioprotection, établies entre les différentes entités concernées (détenteur, utilisateur et, pour la partie relative à l'installation de radiographie du fret ferroviaire, le gestionnaire du domaine),
- des précisions à apporter s'agissant de l'accès en zone surveillée des travailleurs Eurotunnel.

¹ La norme NF M 62-105 spécifie les règles de sécurité à observer pour exploiter des installations utilisant des accélérateurs de particules.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Organisation de la radioprotection

Conformément à l'article R.4451-111 du code du travail, *« l'employeur, le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur indépendant met en place, le cas échéant, une organisation de la radioprotection lorsque la nature et l'ampleur du risque d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants le conduisent à mettre en œuvre au moins l'une des mesures suivantes : le classement de travailleur au sens de l'article R.4451-57, la délimitation de zone dans les conditions fixée aux articles R.4451-22 et R.4451-28, les vérifications prévues aux articles R.4451-40 à R.4451-51 du code du travail ».*

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 soit une personne physique, dénommée « personne compétente en radioprotection », salariée de l'établissement ou à défaut de l'entreprise, 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 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 ».*

Conformément à l'article R.4451-114 du code du travail, *« lorsque plusieurs personnes compétentes en radioprotection sont désignées, elles sont regroupées au sein d'une entité interne dotée de moyens de fonctionnement adaptés ».*

La liste des missions du conseiller en radioprotection est précisée aux articles R.1333-19 du code de la santé publique et R.4451-123 du code du travail.

L'organisation de la radioprotection au sein de la société s'articule autour de la désignation d'un conseiller en radioprotection (CRP), en charge des missions réglementaires. Cependant, l'inspecteur a constaté que le CRP était, dans la pratique, épaulé par une seconde personne. Celle-ci réalise, en particulier, les vérifications périodiques réglementaires et la vérification du bon fonctionnement des équipements, puis participe à la production de certains documents en lien avec la radioprotection (évaluation des expositions, coordination des mesures de prévention...).

La mise en œuvre des mesures et moyens de prévention en matière de radioprotection est ainsi, dans la pratique, assurée par deux personnes.

L'inspecteur estime nécessaire d'entériner l'organisation réelle de la radioprotection qui est, dans les faits, basée sur l'intervention de deux personnes ayant les compétences techniques pour réaliser les missions de CRP. La confirmation de cette situation passe par la formation idoine des intervenants (y compris la formation de personne compétente en radioprotection) et la formalisation du partage des rôles entre les différents acteurs.

Il sera, in fine, nécessaire d'établir la mise à jour des désignations des conseillers en radioprotection (CRP) et de formaliser l'organisation. Il conviendra également de préciser les moyens alloués (notamment le temps dédié aux missions).

Demande A1

Je vous demande d'entériner l'organisation réelle de la radioprotection, en tenant compte des observations émises. Vous me transmettez les éléments justificatifs suivants : attestation de formation, désignations CRP actualisées et document définissant le partage des rôles entre intervenants.

Examen de réception de l'installation de radiographie du fret ferroviaire et vérification du radiamètre présent à demeure

Conformément à l'article R.1333-139 du code de la santé publique, « *l'installation fait l'objet, à la charge du responsable de l'activité nucléaire, d'un examen de réception au cours duquel est vérifiée la conformité des locaux [...] où les dispositifs émettant des rayonnements ionisants sont essayés ou utilisés. Lors de cet examen de réception, sont réalisés les contrôles et vérifications prévus par le fabricant et, le cas échéant, par les prescriptions générales ou individuelles prises en application de la présente section. L'examen tient compte des conseils donnés par le conseiller en radioprotection mentionné à l'article R.1333-18. Les résultats de ces contrôles et de ces vérifications et les actions correctives mises en œuvre pour permettre la mise en conformité des locaux sont enregistrés. La réception ne peut être prononcée qu'à l'issue d'un examen de réception démontrant la conformité des locaux. Elle est formalisée par un document signé par le responsable de l'activité nucléaire* ».

L'inspecteur a constaté que l'examen de réception de l'installation de radiographie du fret ferroviaire n'était pas achevé au moment de l'inspection. La vérification initiale opérée par un organisme agréé a été faite, mais la vérification des prescriptions techniques relatives à l'affichage de la délimitation des zones n'était pas réalisée par le responsable d'activité au moment de l'inspection. A cet égard, un écart a été constaté lors de la visite de l'installation (mis en évidence lors de la simulation d'un cycle de fonctionnement permettant de visualiser l'état du système sans émission de rayonnements ionisants), entre la description du cycle de fonctionnement théorique (fournie au dossier d'instruction de la demande de détention) et le cycle réel observé sur le terrain. L'écart portait sur l'état de la signalisation lumineuse liée à la délimitation des zones radiologiques.

Il convient de corriger l'écart constaté puis de produire le document formalisant la réception démontrant la conformité de l'installation par rapport aux prescriptions.

Par ailleurs, l'inspecteur a constaté que le radiamètre mis à disposition des travailleurs dans le local de commande de l'installation de radiographie de fret ferroviaire n'avait pas fait l'objet des contrôles réglementaires et ne disposait pas de certificat d'étalonnage. Or, selon le tableau 4 de l'annexe 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN², le radiamètre présent doit bénéficier d'un contrôle périodique annuel et avant utilisation s'il n'a pas été employé depuis plus d'un mois, et d'un contrôle périodique triennal de l'étalonnage.

Demande A2

Je vous demande de finaliser l'examen de réception de la nouvelle installation et de produire le document formalisant cet examen, conformément à la réglementation.

Demande A3

Je vous demande de procéder aux vérifications réglementaires à réaliser sur le radiamètre mis à disposition sur l'installation de radiographie de fret ferroviaire. Vous me transmettez le justificatif de vérification et d'étalonnage dudit radiamètre.

Coordination des mesures de prévention

Conformément à l'article R.4451-35 du code du travail, « *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.4515-1 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* ».

² Décision n°2010-DC-0175 du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018

des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification ».

Conformément à l'article R.4451-123 du code du travail, « *le conseiller en radioprotection [...] apporte son concours en ce qui concerne la coordination des mesures de prévention relatives à la radioprotection [...]* ».

L'inspecteur a consulté certains plans de prévention établis entre la société Eurotunnel et les entreprises intervenantes. L'inspecteur estime nécessaire de compléter les documents établis pour la réalisation des interventions de maintenance, en précisant les dispositions prises pour éviter la survenue d'événement : interdiction de mettre en place des moyens permettant de contourner le fonctionnement normal des équipements (shunt, mode permettant le tir direct...), maintien des boucles de sécurité pendant les interventions, détail sur la nature des tâches confiées à l'agent Eurotunnel en charge d'accompagner le prestataire.

S'agissant du plan de prévention établi avec la société en charge de la mise en place des camions préalablement à leur radiographie, son contenu est insuffisant et doit être amendé pour y inclure les dispositions prévues en matière de radioprotection des agents concernés : mise à disposition de la dosimétrie, de l'information réglementaire à délivrer au travailleur accédant à des zones délimitées, des consignes de sécurité...

Demande A4

Je vous demande d'amender les documents de coordination des mesures de prévention établis avec les entreprises extérieures en tenant compte des observations émises. Vous m'indiquerez les dispositions prises.

Programme des vérifications de radioprotection et réalisation des vérifications périodiques

Conformément à l'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN, « *l'employeur établit le programme des contrôles externes et internes* ».

L'inspecteur a constaté que plusieurs vérifications réglementaires ne sont pas reprises dans le programme des vérifications : la vérification périodique (contrôle technique interne) de l'installation de radiographie du fret ferroviaire, l'étalonnage et la vérification de bon fonctionnement des appareils de mesures (y compris la balise de mesures).

Demande A5

Je vous demande de compléter le programme des vérifications et contrôles en tenant compte des observations émises.

L'inspecteur a constaté par ailleurs que la vérification périodique (contrôle technique interne de radioprotection) des accélérateurs était réalisée une fois par an (hormis la vérification des dispositifs de sécurité qui est réalisée, par choix du responsable d'activité, une fois par mois). Or, selon le tableau n°2 de l'annexe 3 de la décision susmentionnée, la vérification périodique (contrôle technique interne) des accélérateurs est à réaliser semestriellement. La vérification mensuelle des dispositifs de sécurité peut être maintenue ainsi, mais il convient de réaliser les autres points de contrôle *a minima* deux fois par an.

Demande A6

Je vous demande de veiller à réaliser les vérifications périodiques (contrôle technique interne de radioprotection) des accélérateurs en respectant la périodicité semestrielle réglementaire.

Affichages et signalisation aux abords de l'installation de radiographie du fret routier

La norme NF M 62-105 spécifie les règles de sécurité à observer pour exploiter des installations utilisant des accélérateurs de particules. Elle introduit notamment le besoin de mettre en œuvre une signalisation lumineuse donnant aux travailleurs une information sur l'état de l'installation.

Lors de la traversée de l'installation de radiographie du fret routier, l'inspecteur a constaté que l'altération des panneaux d'information mis à disposition des travailleurs et disposés en amont et en aval de l'enceinte ne permettait plus de distinguer les différents états de l'installation (les couleurs ont disparu avec le temps) en fonction du signal lumineux des verrines.

Demande A7

Je vous demande de corriger l'état desdits panneaux d'information afin de restaurer leurs caractéristiques d'origine. Vous veillerez à vérifier l'état desdits panneaux d'information au fil du temps.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Inventaire des sources et reprise de sources

Conformément à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, « *tout détenteur de sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article L. 1333-8 ou L. 1333-9 dispose d'un inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation* ».

Lors des échanges, une anomalie a été identifiée dans l'inventaire des sources scellées. Les statuts de deux sources ont été inversés dans l'inventaire (dans les faits la source avec le formulaire n°436541 est en exploitation, tandis que la source avec le formulaire n°277944 est en attente de reprise).

Demande B1

Je vous demande de corriger l'inventaire des sources scellées et de m'en transmettre une copie.

Reprise des sources scellées non utilisées

Conformément à l'article R. 1333-161 du code de la santé publique, « *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* ».

Plusieurs sources scellées contenues dans des appareils ne sont plus exploitées et sont en attente de reprise.

Les démarches administratives sont en cours.

Demande B2

Je vous demande de m'informer de l'aboutissement de la démarche de reprise des sources scellées non utilisées. Vous me transmettez les attestations de reprises associées.

Rapport de conformité vis-à-vis de la norme NF M 62-105

Conformément à l'article 6 de l'annexe 2 de l'autorisation délivrée par l'ASN à la société Eurotunnel, les installations dans lesquelles sont utilisés les accélérateurs de particules sont maintenues conformes aux dispositions décrites dans la norme française homologuée NF M 62-105 ou à des dispositions équivalentes.

L'inspecteur n'a pas eu accès aux rapports de conformité à la norme NF M 62-105 des trois accélérateurs.

Demande B3

Je vous demande de me transmettre lesdits rapports.

Evaluation des risques, évaluation de l'exposition des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-13 du code du travail, « *l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection. Cette évaluation a notamment pour objectif d'identifier parmi les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, celles pertinentes au regard de la situation de travail, [...] de déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention définis à la section 5 du présent chapitre devant être mis en œuvre, et de déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre* ».

Par ailleurs, 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 accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28* ».

L'inspecteur a constaté qu'une démarche de mise à jour des évaluations individuelles des expositions était en cours. Les documents n'étaient pas finalisés au moment de l'inspection. En particulier, un descriptif plus détaillé des missions associées devait être formalisé dans les évaluations. Ces évaluations concernent le profil CRP, le profil *agent de maintenance*, le profil *agent d'accueil*, et, le cas échéant, le profil *utilisateur de l'appareil de contrôle des bagages*.

En lien avec le dernier point cité (utilisateur de l'appareil de contrôle des bagages), l'inspecteur n'a pas pu identifier qui était l'utilisateur de l'appareil de contrôle de bagages C3 (personnel Eurotunnel ou prestataire de service ?). Cet aspect est à préciser dans l'évaluation.

Demande B4

Je vous demande de me transmettre lesdites évaluations.

Zonage radiologique de l'installation de radiographie du fret routier

Conformément à l'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006³, « *sur la base du résultat des évaluations prévues à l'article 2, l'employeur délimite autour de la source, dans les conditions définies à l'article 4, une zone surveillée ou contrôlée. Il s'assure, par des mesures périodiques dans ces zones, du respect des valeurs de dose mentionnées à l'article R. 4451-18 du code du travail dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018. L'employeur vérifie, dans les bâtiments, locaux ou aires attenants aux zones surveillées ou contrôlées que la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur reste inférieure à 0,080 mSv par mois* ».

Le document formalisant la délimitation des zones de l'installation de radiographie du fret routier n'était pas présent dans le recueil documentaire disponible le jour de l'inspection.

Demande B5

Je vous demande de me transmettre le document formalisant la délimitation des zones de l'installation de radiographie du fret routier. Vous veillerez à ce qu'il contienne la justification du zonage radiologique de la salle de commande et d'interprétation liée à cet équipement.

Contrôle des appareils de mesure

Le dernier justificatif du contrôle périodique annuel, datant de moins d'un an, de l'appareil FH40 n°30607, n'était pas disponible au moment de l'inspection.

Demande B6

Je vous demande de me transmettre ledit justificatif.

³ Arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

Paramétrage de la sonde de mesure de l'installation de radiographie de fret ferroviaire

L'inspecteur n'a pas eu accès en inspection à la justification du paramétrage de la sonde de détection rattachée à l'installation de radiographie de fret ferroviaire.

Demande B7

Je vous demande de me transmettre ladite justification.

Justification des régimes d'utilisation des installations

Dans le rapport de renouvellement de la vérification initiale des équipements de travail (contrôle technique externe de radioprotection) d'octobre 2019, certaines hypothèses (temps de faisceau par mois et temps de faisceau par heure) sont prises en compte pour la vérification de l'ambiance radiologique.

L'inspecteur n'a pas eu accès à la justification de ces hypothèses. Celles-ci sont nécessaires pour valider les conclusions des contrôles successifs.

Demande B8

Je vous demande de transmettre la justification des hypothèses précitées retenues.

Convention de partage des responsabilités entre entités

S'agissant de l'activité de radiographie des trains de marchandises, des conventions définissant le partage des responsabilités en matière de radioprotection sont définies entre, d'une part, la société Eurotunnel qui détient l'équipement, d'autre part, l'entité utilisatrice de l'équipement qui est en charge des contrôles douaniers, et, enfin, l'entité en charge de la gestion du domaine ferroviaire.

Le document définissant le partage des responsabilités entre la société Eurotunnel et l'entité utilisatrice a été établi. Le document présenté, signé des deux parties, n'est pas daté. Il serait opportun d'apposer une date sur le document permettant d'identifier son entrée en vigueur.

Par ailleurs, un document définissant le partage des responsabilités est en cours de finalisation entre la société Eurotunnel et la société en charge de la gestion du domaine ferroviaire. Il définit, en particulier, les dispositions prévues lorsqu'une intervention (notamment de maintenance), avec occupation du domaine ferroviaire, est nécessaire sur l'installation. Le projet de convention mentionne ces aspects mais le document n'est pas encore validé par les deux parties. Il serait opportun d'aboutir sur la validation du document dans un délai compatible avec la mise en service et l'exploitation de l'installation.

Demande B9

Je vous demande de me transmettre les deux conventions susmentionnées datées et signées par les différentes parties.

Intervention de personnel non classé dans une zone surveillée

Conformément à l'article R. 4451-32 du code du travail, *« les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte [...] sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52 ».*

L'inspecteur n'a pas pu identifier précisément si le personnel d'Eurotunnel (travailleurs non classés au titre de l'article R.4451-57 du code du travail) accède potentiellement ou non à une zone surveillée pour la réalisation de certaines interventions de maintenance ou pour la réalisation des vérifications périodiques. Une autorisation délivrée par l'employeur serait, le cas échéant, nécessaire.

Par ailleurs, conformément à l'article R.4451-58 du même code, « *l'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R.4451-28* », y compris, par conséquent, pour l'accès à des zones surveillées.

L'article précise que cette information porte, notamment, sur les caractéristiques des rayonnements ionisants et les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants.

Il a été dit à l'inspecteur que dans le cadre du processus de maintien des compétences du personnel, les agents en charge de la maintenance bénéficient périodiquement d'une formation technique en lien avec les équipements maintenus. Il a été dit à l'inspecteur que cette formation aborde également la problématique de la radioprotection des travailleurs.

Demande B10

Je vous demande de préciser si le personnel d'Eurotunnel accède ou non à une zone surveillée pour la réalisation de certaines interventions de maintenance ou pour la réalisation des vérifications périodiques. Le cas échéant, vous me transmettez les dispositions prises pour l'établissement des autorisations d'accès, puis la dernière date de délivrance de l'information des personnes concernées ainsi que le support d'information utilisé (uniquement la partie relative à l'information sur la radioprotection).

C. OBSERVATIONS

C.1 Régime administratif

La décision ASN n°2018-DC-0649, entrée en vigueur le 01/01/2019, définit la liste des activités nucléaires soumises au régime de la déclaration. Selon cette décision, la détention (et l'utilisation) des sources scellées et des appareils électriques de rayonnements ionisants, à l'exclusion des accélérateurs, présents dans l'inventaire de la société Eurotunnel sont soumis au régime de la déclaration. Selon l'article 6 de cette décision, l'autorisation délivrée à la société tient lieu de déclaration jusqu'à sa date d'échéance en l'absence de modification de l'activité nucléaire autorisée.

L'ASN vous suggère de procéder à la déclaration des sources scellées et des appareils électriques de rayonnements ionisants, à l'exclusion des accélérateurs, lorsque les sources scellées non utilisées seront effectivement reprises. La déclaration est dématérialisée, via le portail <https://teleservices.asn.fr>.

C.2 Dosimétrie des opérateurs exerçant sur l'installation de radiographie du fret routier

L'opérateur en charge du positionnement et de la vérification des camions dans l'enceinte de radiographie du fret routier n'est pas classé mais bénéficie cependant d'un suivi dosimétrique individuel. Ce suivi est actuellement à lecture différée mensuelle. Il serait préférable d'opter pour une périodicité trimestrielle afin d'augmenter le temps d'accumulation de l'exposition et, potentiellement, de mesurer une dose supérieure au seuil de détection du dosimètre. Les résultats seraient ainsi davantage représentatifs de l'exposition.

C.3 Dosimètres individuels

Les dosimètres individuels des techniciens en charge de la maintenance (travailleurs non classés) de la période couvrant juillet à septembre 2019 n'étaient pas retournés au laboratoire au moment de l'inspection. Il serait opportun de les transmettre dès la fin de la période de port.

C.4 Messages vocaux diffusés aux abords de l'installation de radiographie du fret ferroviaire

Il serait opportun de compléter les dispositifs de diffusion des messages davantage en amont de l'installation, afin qu'ils soient perçus le plus tôt possible avant l'activation des rayonnements ionisants.

C.5 Vérification périodique de la sonde de mesure attachée à l'installation de radiographie du fret ferroviaire

Deux sondes de mesure sont rattachées à l'installation de radiographie du fret ferroviaire : une sonde installée en exploitation et une sonde en attente d'utilisation. Elles sont utilisées alternativement de sorte qu'un dispositif est en permanence opérationnel, y compris lors des périodes de contrôle périodique. Il est toutefois rappelé que conformément au tableau 4 de l'annexe 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN, un contrôle périodique doit être effectué avant utilisation de l'instrument si celui-ci n'a pas été employé depuis plus d'un mois.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des 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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

La Cheffe du Pôle Nucléaire de proximité,

Signé par

Christelle LEPLAN

