

**Référence courrier :**  
CODEP-LIL-2024-065219

**Société EUROTUNNEL**  
Terminal France  
B.P. 59  
**62904 COQUELLES CEDEX**

Lille, le 27 novembre 2024

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Détention d'accélérateurs de particules  
Lettre de suite de l'inspection du **7 novembre 2024** sur le thème de la radioprotection des travailleurs

**N° dossier :** Inspection n° **INSNP-LIL-2024-0397**

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-19 et suivants  
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R.1333-166  
[3] 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 7 novembre dans votre établissement.

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 tandis que ceux relatifs 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 du 7 novembre a permis de prendre connaissance des activités de contrôle de véhicules sur vos différents sites, de vérifier différents points relatifs à votre autorisation et à vos déclarations, d'examiner les dispositions de radioprotection qui sont déjà en place et d'identifier certains axes de progrès.

Après avoir abordé ces différents thèmes, les inspecteurs ont effectué une visite sur le site de contrôle des trains de fret à la gare de triage de Fréthun.

À l'issue de cette inspection, il ressort que l'organisation définie pour la radioprotection des travailleurs est satisfaisante et repose sur des conseillers en radioprotection (CRP) et un conseiller technique compétents et très investis. Néanmoins, il vous appartient d'engager la responsabilisation de certains sous-traitants, dont les personnels susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants sont actuellement suivis par un CRP d'Eurotunnel, qui prend aussi en charge leur information sur les risques. Ces modalités ne répondent pas aux obligations de chaque employeur telles qu'elles sont prévues par le code du travail.

Par ailleurs, l'ensemble des vérifications requises par le code du travail sont réalisées et aucun écart n'a été relevé quant aux périodicités de ces contrôles. Il manque, toutefois, dans votre référentiel, un programme dédié aux vérifications réglementaires de radioprotection.

L'autorisation CODEP-LIL-2023-039174 du 6 juillet 2023 délivrée à Eurotunnel a pour objet la détention seule d'accélérateurs de particules qui sont utilisés par le service des douanes à des fins de contrôle de véhicules. L'utilisation des accélérateurs par Eurotunnel dans le cadre de maintenances ou de vérifications réglementaires n'est actuellement pas prévue par votre autorisation. L'encadrement de cette nouvelle finalité nécessite l'instruction d'une demande de modification d'autorisation.

Enfin, vos représentants ont évoqué auprès des inspecteurs le projet existant de remplacement de l'une des installations de contrôle de véhicules. Dans cette optique, je vous rappelle l'article R.1333-125 du code de la santé publique qui prévoit un délai d'instruction de 6 mois, prorogeable deux fois pour la même durée, pour les demandes d'autorisation. Concernant un projet qui présente une certaine complexité, l'ASN vous invite à anticiper autant que possible la présentation détaillée de votre projet, puis le dépôt du dossier de demande d'autorisation.

## **I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT**

Pas de demande à traiter prioritairement.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Autorisation requise pour l'utilisation des accélérateurs de particules**

L'article L.1333-8 du code de la santé publique prévoit les différents régimes administratifs applicables aux activités nucléaires, selon les caractéristiques et conditions de mise en œuvre de ces activités et en raison des risques ou inconvénients qu'elles peuvent présenter pour les intérêts mentionnés à l'article L.1333-7 du code de la santé publique.

Les trois accélérateurs de particules d'Eurotunnel ont pour finalité le contrôle des véhicules entrant au tunnel sous la Manche. A ce titre, les services des douanes ont l'autorisation d'utiliser ces appareils alors qu'Eurotunnel dispose uniquement d'une autorisation, renouvelée le 6 juillet 2023, de détention des trois accélérateurs. Lors de l'inspection, il a été indiqué que le conseiller technique d'Eurotunnel avait obtenu un CAMARI (certificat d'aptitude à la manipulation d'appareils de radiologie industrielle) dans le but de faciliter la réalisation des vérifications. Toutefois, l'utilisation des accélérateurs de particules par Eurotunnel nécessitera également que l'autorisation adéquate soit obtenue auprès de l'ASN. Dans l'attente de cette autorisation, l'utilisation des appareils devra rester le domaine réservé des douanes.

### **Demande II.1**

**Déposer auprès de l'ASN une demande de modification d'autorisation, accompagnée des pièces requises au dossier, et portant sur l'utilisation des accélérateurs de particules.**

### **Programme de vérifications requises au titre du code du travail**

L'arrêté du 23 octobre 2020<sup>1</sup> prévoit à son article 18 que soit défini, *"sur les conseils du conseiller en radioprotection, un programme des vérifications qui fait l'objet d'une réévaluation en tant que de besoin. L'employeur consigne dans un document interne ce programme des vérifications et le rend accessible aux agents de contrôle compétents et au CSE..."*

Les inspecteurs ont constaté que les vérifications requises sur les accélérateurs d'Eurotunnel sont bien réalisées. Pour ce qui concerne leur planification, elle se retrouve au sein d'un planning annuel "planning suivi radioprotection" qui comprend, mois par mois, l'ensemble des actions sur le sujet de la radioprotection. L'information sur les vérifications réalisées est donc disponible, mais elle nécessite d'être mieux identifiée dans un programme réservé aux vérifications. Il conviendra également, au sein de ce planning, d'employer le vocabulaire prévu par le code du travail.

### **Demande II.2**

**Disposer d'un programme reprenant de manière exhaustive les vérifications réalisées et employant le vocabulaire prévu par le code du travail.**

### **Périodicité des formations à la radioprotection des travailleurs**

Le code du travail prévoit à son article R.4451-58 II que *"les travailleurs disposant d'une surveillance dosimétrique individuelle (...) reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée..."*. L'article R.4451-59 du même code prévoit que ladite formation est renouvelée au moins tous les 3 ans.

---

<sup>1</sup> 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

En préparation de l'inspection, Eurotunnel a fait parvenir à l'ASN le tableau de suivi des travailleurs intervenant en zone réglementée, qui comporte 26 noms. Les dates des dernières formations de ces 26 agents sont toutes antérieures au 25 juin 2020, ce qui implique que toutes ces formations sont à renouveler.

### **Demande II.3**

**Renouveler les formations à la radioprotection des travailleurs porteurs de dosimétrie individuelle à lecture différée.**

### **Demande II.4**

**Intégrer à votre organisation le suivi de cette périodicité.**

## **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE A L'ASN**

### **Constat d'écart III.1 - Organisation de la radioprotection entre Eurotunnel et son sous-traitant**

Le code du travail prévoit à son article R.4451-111 que *"le chef de l'entreprise extérieure"* met en œuvre une organisation de la radioprotection *"lorsque la nature et l'ampleur du risque le conduisent à mettre en œuvre au moins l'une des mesures suivantes : (...) - la délimitation de zones dans les conditions fixées aux articles R.4451-22 et R.4451-28 du code du travail"*.

Pour l'exploitation de l'accélérateur de particules "HCVG" et conformément à son accord avec les services des Douanes, Eurotunnel a recours à un sous-traitant chargé de certaines opérations de réceptions et positionnements des véhicules contrôlés, l'évacuation de la zone surveillée par l'ensemble des personnels et clients, le contrôle de la présence fortuite d'individus non signalés, et la gestion de l'accès à la zone lors des phases de fonctionnement.

Le CRP titulaire d'Eurotunnel a indiqué intervenir dans le suivi des personnels de ce sous-traitant intervenant dans les zones intermittentes (en particulier pour le suivi dosimétrique individuel de ces travailleurs et l'information des personnels sur les risques en radioprotection).

**Il apparaît que cette entreprise extérieure doit assumer ses responsabilités en organisant la radioprotection de son personnel. Elle doit en particulier désigner un CRP au sein de son personnel, ou avoir recours à un organisme compétent en radioprotection (OCR).**

### **Constat d'écart III.2 - Formation des personnels sous-traitants d'Eurotunnel**

Le code du travail prévoit à son article R.4451-58 II que *"les travailleurs disposant d'une surveillance dosimétrique individuelle (...) reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée..."*. L'article R.4451-59 du même code prévoit *"la formation des travailleurs (...) est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les 3 ans"*.

Le CRP d'Eurotunnel a indiqué assurer l'information des travailleurs du sous-traitant (par exemple dans le cas d'un nouvel arrivant). D'une part, cette formation doit être organisée par l'employeur de ces travailleurs (même si cela peut être fait en collaboration avec le CRP du donneur d'ordre) et, d'autre part, elle doit être réalisée de manière plus formalisée, avec un volume d'information en rapport avec le risque réel généré par un accélérateur de particules, une traçabilité et un suivi des périodicités des formations.

**Il apparaît que la formation des travailleurs de votre sous-traitant doit être organisée sous sa responsabilité, et avec la rigueur nécessaire concernant une formation spécifiquement prévue par le code du travail.**

### **Observation III.3 - Programmation des vérifications de radioprotection prévues par le code du travail**

Il a été indiqué aux inspecteurs que les vérifications de radioprotection n'étaient pas programmées de manière prévisionnelle au sein de la GMAO (gestion de la maintenance assistée par ordinateur) même s'il est bien entendu que ces vérifications n'appartiennent pas à la maintenance.

**L'utilisation de ces systèmes pour programmer les vérifications réglementaires peut pourtant aider au respect des périodicités des vérifications.**

### **Observation III.4 - Restitution de sources scellées en fin d'utilisation**

Dans le cadre des opérations de contrôle de véhicules, des équipements porteurs de sources radioactives scellées ont été remplacés par des équipements sans sources radioactives. A ce titre, Eurotunnel détient encore 2 sources scellées de Nickel 63 dans des appareils "GE Iontrack".

**Dans la mesure où ces sources sont en fin d'utilisation, il convient d'obtenir, dès que possible, leur reprise par un fournisseur habilité, conformément à l'article R.1333-61 du code de la santé publique.**

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'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

L'Adjoint au Chef de la Division

*Signé par*

Thibaud MEISGNY

#### **Modalités d'envoi à l'ASN**

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar, ...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASN à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr/upload>, où vous renseignerez l'adresse mail de la boîte fonctionnelle de l'entité [lille.asn@asn.fr](mailto:lille.asn@asn.fr). Un mail automatique vous sera envoyé ainsi qu'à l'adresse susmentionnée.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser sur la boîte fonctionnelle de l'entité [lille.asn@asn.fr](mailto:lille.asn@asn.fr).

Envoi postal : à envoyer à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier.

#### **Vos droits et leur modalité d'exercice**

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASN en application de l'[article L.592-1](#) et de l'[article L.592-22](#) du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou [Contact.DPO@asn.fr](mailto:Contact.DPO@asn.fr)

**Pour votre information, en application des dispositions de la loi n° [2024-450](#) du 21 mai 2024, nous vous informons que l'ASN devient ASNR au 1<sup>er</sup> janvier 2025.**