



DIVISION DE LILLE

Lille, le 29 octobre 2012

CODEP-LIL-2012-058987 PF/EL

Monsieur X  
EUROTUNNEL France MANCHE SA  
Terminal France Manche de Coquelles  
B.P. 57  
62904 COQUELLES Cedex

**Objet : Inspection de la radioprotection**Inspection **INSNP-DOA-2012-0832** effectuée le **11 octobre 2012**Thème : "Autorisation d'utilisation d'un accélérateur en radioprotection des travailleurs"**Réf. :** Code de la santé publique

Code du travail

Code de l'environnement, notamment les articles L. 592-21 et L. 592-22

Autorisation T620440 référencée 09.03230 datée du 18 août 2009.

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Nord Pas de Calais par la Division de Lille.

Dans le cadre de ses attributions, l'ASN a procédé à une inspection de la radioprotection de l'installation de radiographie industrielle que vous détenez et utilisez sur le site de Coquelles, le 11 octobre 2012.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

**Synthèse de l'inspection**

Cette inspection visait à vérifier la conformité de vos activités par rapport aux exigences de la réglementation relative à la radioprotection et à votre autorisation référencée T620440. L'inspection a été limitée au contrôle de l'accélérateur de particules installé sur le site du tunnel sous la Manche à Coquelles.

Cette inspection a mis en évidence, de manière générale, une volonté de prendre en compte la radioprotection des travailleurs. Les inspecteurs ont cependant identifié des points sur lesquels votre organisation nécessite d'être améliorée. Ils font l'objet des demandes formulées ci-après.

.../...

## **A - Demandes d'actions correctives**

L'installation de contrôle de camions comprenant l'accélérateur de particules est mise à disposition des services des douanes par la société Eurotunnel propriétaire et détenteur de l'installation au sens du code de la santé publique. Les obligations liées à l'installation dont le zonage radiologique et les contrôles de radioprotection relèvent, conformément aux principes généraux rappelés dans la circulaire DGT/ASN n°04 du 21 avril 2010, de la responsabilité du détenteur des sources de rayonnements ionisantes qui, dans le cas présent, ne les utilise pas en propre. Les obligations liées aux travailleurs mettant en œuvre ces appareils relèvent quant à elles de l'entité utilisatrice autorisée à ce titre.

### **➤ Zonage radiologique et signalisation**

Lorsque les zones réglementées prévues par les articles R. 4451-18 et suivants du code du travail sont mises en place, leurs modalités de balisage et de signalisation sont précisées dans l'arrêté du 15 mai 2006 relatif au zonage radiologique.

Il a été précisé aux inspecteurs que le local accélérateur recevant les véhicules à radiographier est classé en zone contrôlée. Des zones surveillées ont également été définies autour de cette zone contrôlée. Ce zonage est intermittent. Les panneaux de signalisation, qui doivent être présents à chacun des accès d'une zone, ne sont pas conformes aux prescriptions prévues par l'arrêté susmentionné. Les débits de dose *a minima* dans certaines parties de ces zones dépassent les limites fixées pour une zone contrôlée verte.

L'article 5 de cet arrêté précise que le chef d'établissement 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 80  $\mu$ Sv par mois.

Les inspecteurs ont constaté qu'en 2012, trois mesures d'ambiance mensuelles en limite de zone surveillée réalisées avec des dosimètres exposés en continu 24h/24 étaient légèrement supérieures à la valeur réglementaire de 80  $\mu$ Sv par mois. En 2010, l'ASN avait déjà fait ce constat aux Douanes, en votre présence, pour deux mesures d'ambiance et avait rédigé une demande d'action corrective à ce sujet.

Vous avez déclaré que les mesures d'ambiance mensuelles en limite de la zone contrôlée derrière l'accélérateur sont inférieures à 80  $\mu$ Sv. Au-delà de ces points, une zone surveillée a été définie.

### **Demande A1**

***Je vous demande de revoir le zonage radiologique de votre installation conformément à la réglementation applicable et de transmettre à l'ASN le nouveau zonage mis en place et d'en préciser les modalités d'accès, de signalisation et de délimitation.***

### Demande A2

*Je vous demande de justifier les dépassements des mesures d'ambiance par rapport aux limites réglementaires et, le cas échéant, de revoir le zonage radiologique en conséquence.*

D'après les prescriptions de votre autorisation, une signalisation permanente et redondante présente, à l'extérieur et à l'intérieur de chaque local où est utilisé un appareil électrique émettant des rayonnements ionisants à poste fixe, l'état de fonctionnement de l'appareil.

L'état de fonctionnement de votre accélérateur est signalé par une signalisation lumineuse (complétée d'une signalisation sonore) présente à l'extérieur du bâtiment recevant les véhicules à radiographier.

L'une des affiches précisant l'état de l'accélérateur en fonction de la signalisation sonore et lumineuse n'est pas disposée à proximité de cette signalisation lumineuse.

### Demande A3

*Je vous demande de vous assurer que la signalisation lumineuse et sonore signalant l'état de fonctionnement de l'appareil soit également présente et visible à l'intérieur du bâtiment recevant les véhicules à radiographier.*

### Demande A4

*Je vous demande de vous assurer que les affiches précisant l'état de l'accélérateur en fonction de la signalisation sonore et lumineuse soient situées à proximité des verrines lumineuses auxquelles elles font référence.*

### Gestion d'accès

Le local technique de l'accélérateur contient notamment un pupitre de commande permettant de piloter directement l'accélérateur. Vous avez déclaré que ce local est en permanence accessible à l'ensemble du personnel technique d'Eurotunnel.

### Demande A5

*Je vous demande de prendre des dispositions afin de rendre inaccessible le pupitre de l'accélérateur présent dans le local technique hormis lors de la réalisation d'opérations de maintenance.*

## **B – Demandes complémentaires**

### ➤ Contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance

Les articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail prévoient la réalisation de contrôles techniques de radioprotection des sources et des installations qui doivent être réalisés, d'après l'article R. 4451-31, par la PCR (contrôles « internes »). Conformément à l'article R. 4451-32, certains de ces contrôles doivent être effectués au moins annuellement par l'IRSN ou par un organisme agréé (contrôles « externes »). La décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010 précise les modalités techniques et les périodicités de ces contrôles.

Le dernier contrôle « externe » d'un organisme agréé a été réalisé en septembre 2012. Vous avez déclaré ne pas avoir reçu le rapport correspondant.

Les résultats des mesures de contrôle d'ambiances sont uniquement transmis au médecin du travail par l'organisme analysant les dosimètres d'ambiance.

Les contrôles techniques de radioprotection internes sont réalisés par un technicien Eurotunnel pendant l'utilisation de l'accélérateur par les douanes.

Les résultats des contrôles de radioprotection ne sont pas systématiquement transmis aux douanes.

### **Demande B1**

*Je vous demande de transmettre à l'ASN le rapport de contrôle 2012 établi par un organisme agréé et de préciser les dispositions prises à la suite des éventuelles observations qui y seraient formulées.*

### **Demande B2**

*Pour la réalisation des contrôles internes, la PCR peut s'appuyer sur le concours de techniciens. Dans ce cadre, je vous demande de transmettre à l'ASN le programme, les modes opératoires et les procédures relatifs à ces contrôles. Ces documents devront confirmer que la PCR examine et valide les résultats obtenus par les techniciens mentionnés ci-dessus avant finalisation du rapport de contrôle.*

### **Demande B3**

*Je vous demande de vous assurer que les résultats des mesures d'ambiance vous soient transmis.*

### **Demande B4**

*Je vous demande de vous assurer que les résultats des contrôles techniques de radioprotection internes et externes soient systématiquement transmis aux Douanes.*

#### **➤Gestion d'accès**

Une clé du local contenant l'accélérateur est mise à disposition de l'agent d'accueil. Les modalités de gestion et d'utilisation de cette clé ne sont pas formalisées.

### **Demande B5**

*Je vous demande de transmettre à l'ASN la procédure de gestion des clés mises à disposition de l'agent d'accueil.*

#### **➤Gestion d'une alarme du système de sécurité**

Le déclenchement du système de sécurité, par exemple lors du franchissement d'un balisage infrarouge, est systématiquement à l'origine d'une intervention d'un agent d'Eurotunnel qui prend les dispositions nécessaires pour répondre à cette alarme et réinitialiser le dispositif.

### Demande B6

*Je vous demande de transmettre à l'ASN la procédure formalisant les interventions et dispositions prises à la suite du déclenchement du système de sécurité.*

➤ Optimisation des conditions d'utilisation de l'appareil

Malgré les contrôles préalables réalisés, des clandestins sont régulièrement découverts lors de scans de camions.

### Demande B7

*Je vous demande de transmettre à l'ASN le résultat d'une réflexion conjointe avec les Douanes sur les dispositions à mettre en place afin de diminuer le taux de radiographie de clandestins.*

➤ Information des travailleurs

Le code du travail prévoit que les travailleurs soient informés sur les risques pour la santé et la sécurité et les mesures prises pour y remédier.

Les échanges entre l'agent d'accueil et les inspecteurs ont fait ressortir un manque d'information à ce sujet notamment concernant les risques générés par l'installation et son zonage radiologique.

### Demande B8

*Je vous demande de vous assurer que les agents d'accueil ont bénéficié d'une information sur les risques pour leur santé et leur sécurité et qu'elle est renouvelée chaque fois que nécessaire.*

Vous voudrez bien me faire-part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements et actions que vous seriez amené à prendre, je vous saurais gré de bien vouloir clairement les identifier et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Vous pourrez retrouver l'ensemble des références réglementaires sur le site Internet de l'Autorité de sûreté nucléaire **www.asn.fr**.

Par ailleurs, je vous informe que conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par l'article L. 125-13 du code de l'environnement, le présent courrier sera 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 et reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

P/Le Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de la Division,

*Signé par*

François GODIN

