



Division de Caen

Hérouville Saint-Clair, le 6 novembre 2012

Réf. : CODEP-CAE-2012-060050

**Monsieur le Directeur  
SGS Qualitest Industrie  
Route des entreprises – ZI portuaire  
76700 HARFLEUR**

**OBJET** : Inspection de la radioprotection du 23/10/2012  
Installation : SGS Qualitest Industrie  
Nature de l'inspection : Radiographie industrielle  
Identifiant de la visite : INSNP-CAE-2012-0535

**Ref.** : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-1, L.592-21 et L.592-22  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98  
Code du travail, notamment ses articles R.4451-1 à R.4451-144  
Volumes I et II de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), applicable au travers de l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voie terrestre (dit « arrêté TMD »).

Monsieur le Directeur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Basse et Haute-Normandie par la division de Caen.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Caen a procédé de manière inopinée à une inspection de la radioprotection de votre activité de gammagraphie le 23 octobre 2012 sur le site de Total Petrochemicals, à Gonfreville L'Orcher (76).

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

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Cette inspection avait pour objet le contrôle des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à l'utilisation d'un gammagraphe sur chantier, en l'occurrence sur les installations de Total Petrochemicals France à Gonfreville L'Orcher.

A la suite de cette inspection, il apparaît que les conditions d'intervention des opérateurs rencontrés sur le chantier répondaient aux principales obligations réglementaires ainsi qu'aux consignes de sécurité

établies par votre entreprise. Les inspecteurs n'ont pas pu contrôler les conditions réelles de tir, les opérateurs ayant décidé de leur propre chef de stopper le chantier avant l'arrivée des inspecteurs du fait de l'inadéquation du plan de balisage établi pour le chantier avec l'emplacement de certains tirs gammagraphiques à réaliser, ce qui démontre a priori une réelle prise en compte de la question du respect des conditions d'intervention sur chantier.

Pour ce qui concerne le donneur d'ordre (Total Petrochemicals), la validation du balisage préalable à la validation de la réalisation des tirs gammagraphiques démontre également que celui-ci contrôle le respect des conditions d'intervention définies conjointement avec la société extérieure.

Toutefois, les inspecteurs ont noté quelques écarts qui nécessitent d'être corrigés, notamment l'éloignement de certaines balises lumineuses par rapport au balisage, l'absence de remise à zéro après chaque chantier des dosimètres opérationnels, et le non respect de prescriptions liées au transport de matière radioactive.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### A1. Balisage de la zone d'opération

L'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006<sup>1</sup> exige que la zone d'opération soit délimitée de manière visible et continue, signalée par des panneaux installés de manière visible et, pour les opérations de radiographie industrielle, par un dispositif lumineux.

Les inspecteurs ont constaté que la signalisation lumineuse et les panneaux exigés pour les opérations de radiographie industrielle étaient parfois apposés à plusieurs mètres de distance de la rubalise délimitant la zone d'opération (sur les voies d'accès à cette zone), induisant le risque d'arriver à la rubalise sans avoir été averti par la signalisation. Cette exigence est imposée par le donneur d'ordre afin de bloquer les voies d'accès.

**Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006, je vous demande de mettre en œuvre la signalisation au même niveau que la délimitation de la zone d'opération.**

### A2. Remise à zéro des dosimètres opérationnels

L'arrêté du 30 décembre 2004<sup>2</sup> prévoit en son annexe au point 3.2 que « *les dosimètres opérationnels utilisés doivent permettre de mesurer en temps réel les rayonnements ionisants révélés par l'analyse des postes de travail et doivent être compatibles avec les conditions de travail envisagées. De plus les dosimètres opérationnels doivent être munis de dispositifs d'alarme permettant d'alerter le travailleur sur le débit de dose et sur la dose cumulée reçue depuis le début de l'opération* ».

Lors de l'inspection, les inspecteurs de l'ASN ont constaté que le dosimètre opérationnel de l'un de vos opérateurs affichait une dose cumulée depuis le début du mois en cours de 98 microSievert ( $\mu\text{Sv}$ ), non représentative de la dose réellement reçue au cours de l'opération de contrôle gammagraphique. Les opérateurs ont expliqué relever les doses manuellement après chaque fin d'intervention pour ensuite les enregistrer dans un document interne disponible à votre agence d'Harfleur sans pour autant remettre à

---

<sup>1</sup> Arrêté du 15 mai 2006 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

<sup>2</sup> Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médicale et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

zéro les dosimètres. Selon les dires des opérateurs c'est la PCR<sup>3</sup> de l'entreprise qui remet les dosimètres à zéro.

Le cumul de dose avec un dosimètre opérationnel n'est pas acceptable car il ne permet pas d'alerter l'opérateur sur la dose intégrée depuis le début de chaque opération et de plus, il n'est pas représentatif de la dose réellement reçue par l'opérateur sur le mois, car il intègre de fait un bruit de fond radiologique non négligeable (de l'ordre de quelques dizaines de microSievert) hors opération en zone contrôlée.

**Conformément aux dispositions réglementaires précitées, je vous demande de faire le nécessaire pour que les dosimètres opérationnels soient remis à zéro à la fin de chaque opération, en vue de respecter l'obligation relative au fonctionnement de l'alarme en dose cumulée.**

### A3. Indice de transport (II)

L'ADR en son article 5.4.1.2.5.1 précise que l'indice de transport doit être inscrit dans le document de transport (pour les catégories II – Jaune et III – Jaune).

Les inspecteurs ont noté que l'indice de transport n'était pas renseigné sur le document type « déclaration d'expédition ».

**Je vous demande de vous mettre en conformité vis-à-vis des références réglementaires précitées.**

### A4. Placardage du véhicule de transport

Conformément aux prescriptions fixées par l'article 5.3 de l'ADR, des plaques de type 7D doivent être placardées sur les côtés et à l'arrière du véhicule. Par ailleurs les plaques précitées doivent être conformes au modèle défini à l'article 5.3.1.7.2 de l'ADR précité.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont noté l'absence de plaque 7D sur le côté gauche du véhicule et la présence d'une plaque non conforme au modèle ADR sur le côté droit du véhicule.

**Je vous demande de respecter les exigences réglementaires précitées.**

## **B. COMPLEMENTS D'INFORMATION**

### B1. Plan de prévention

L'article R.4512-7 du code du travail précise que toute intervention d'une entreprise extérieure d'une durée supérieure ou égale à 400 heures ou lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux fixés par l'arrêté du 19 mars 1993<sup>4</sup>, un plan de prévention doit être établi entre l'entreprise utilisatrice (IPF) et l'entreprise extérieure (votre société).

---

<sup>3</sup> Personne compétente en radioprotection

<sup>4</sup> L'arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R.237-8 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi un plan de prévention identifie, entre autres, les travaux exposant à des rayonnements ionisants comme « travaux dangereux ».

**Conformément aux articles R.4512-6 et R.4512-7 du code du travail et pour ce qui concerne le risque lié aux rayonnements ionisants, je vous demande de me transmettre copie du plan de prévention établi pour cette intervention.**

## B2. Définition de la zone d'opération

L'article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006 exige que le débit d'équivalent de dose moyenné sur la durée de l'opération ne dépasse pas 2,5 µSv/h. Considérant un temps de tir inférieur ou égal à un tiers de la durée de l'opération, vos procédures définissent un balisage à 7,5 µSv/h pour toute zone d'opération.

Pour le chantier considéré, les tirs étaient réalisés à des fins de recherche de corrosion ; le rapport entre le temps de tir et la durée de l'opération n'était pas connu des radiologues, car dépendant de l'état des matériaux contrôlés.

**Conformément à l'arrêté du 15 mai 2006 cité précédemment, je vous demande de m'indiquer comment vous avez défini le balisage pour ce chantier.**

## **C. OBSERVATIONS**

### C1. Fonctionnement des balises lumineuses

Les inspecteurs ont noté que le signal lumineux de l'une des balises signalant la zone d'opération était très faible.

### C2. Panneaux de signalisation

Les inspecteurs ont noté que plusieurs panneaux de signalisation employés pour ce chantier étaient de couleur différente bien que signalant la même zone.

### C.3 Suivi et contrôle du matériel de bord

Les inspecteurs ont noté que les deux extincteurs à poudre présents dans le véhicule auraient du être contrôlés avant septembre 2012.



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 que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,  
Le chef de la division de Caen,**

**signé**

**Simon HUFFETEAU**