

Lyon, le 22 juillet 2020

N/Réf. : CODEP-LYO-2020-037853

**Monsieur le responsable d'agence  
DEKRA INDUSTRIAL  
37, rue des Frères Lumière  
69680 CHASSIEU**

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-LYO-2020-1152 du 20 juillet 2020  
Installation : Chantier de DEKRA pour le compte de TOTAL à Feyzin (69)  
Thème : Radiologie industrielle – Inspection réactive sur incident – Autorisation T690394

**Références :**

Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et L. 1333-30  
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, les inspecteurs ont réalisé une inspection réactive, le 20 juillet 2020, à la suite d'un incident relatif au blocage de la source d'un gammagraphe en dehors de sa position de sécurité, survenu sur un chantier de radiographie industrielle situé au sein de la raffinerie TOTAL à Feyzin (69).

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection réactive du 20 juillet 2020 visait à s'assurer que le risque radiologique lié au blocage d'une source radioactive dans un gammagraphe de chantier était correctement maîtrisé. L'incident est survenu dans la nuit du 19 au 20 juillet 2020 alors que deux radiologues de l'agence de Chassieu de DEKRA Industrial réalisaient des contrôles non destructifs de la qualité de soudures au niveau de tuyauteries d'une unité de la raffinerie TOTAL à Feyzin. L'inspection avait pour objectif de vérifier comment DEKRA Industrial avait géré cette situation dégradée et quelles dispositions organisationnelles et mesures techniques avaient été mises en œuvre pour éviter le risque d'irradiation. Les inspecteurs ont également examiné les rapports de maintenance du projecteur et des accessoires.

Les inspecteurs ont pu constater que les radiologues, assistés des personnes compétentes en radioprotection (PCR) de DEKRA Industrial, avaient correctement balisé la zone d'exclusion sur l'ensemble du périmètre, malgré la configuration complexe de l'installation. Le débit de dose au périmètre de ce balisage est très limité. De même, la surveillance de la source est assurée en permanence par DEKRA Industrial, en lien également avec l'équipe de pompiers de la raffinerie. Ces mesures conservatoires seront maintenues jusqu'à l'intervention du fabricant de l'appareil pour sécuriser la source et retirer l'appareil.

Par ailleurs, les dernières maintenances menées sur le projecteur et les accessoires avaient été réalisées dans le respect des périodicités de la réglementation et n'avaient révélé aucune non-conformité susceptible d'être en lien avec cet événement. Il conviendra toutefois que DEKRA Industrial déclare un évènement significatif de la radioprotection auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire conformément *guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives* et que ce dernier fasse l'objet d'une analyse dans les conditions définies dans ledit guide. L'inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants détenus pour l'année 2020 devra également être transmis et la référence de la source radioactive, contenue dans le gammagraphe à l'origine de l'évènement, justifiée.

## A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

### Inventaire national des sources

L'article R. 1333-158 du code du travail précise que :

- « 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 ;
- Le responsable de l'activité nucléaire transmet une copie de l'inventaire mentionné au I à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire à une périodicité annuelle lorsque l'activité nucléaire exercée est soumise au régime d'autorisation et tous les trois ans dans les autres cas ».

Les inspecteurs ont constaté *a posteriori* que la transmission du dernier inventaire datait du 9 avril 2019. L'exigence de périodicité annuelle n'a pas été respectée pour l'année 2020. Par ailleurs, la référence de la source radioactive scellée d'Iridium 192 contenue dans le gammagraphe n° 19, concerné par l'évènement, ne porte pas les mêmes références que celle déclarée dans le dernier inventaire transmis pour ce même appareil.

**Demande A1 : Je vous demande d'une part de transmettre à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) votre inventaire pour l'année 2020 et de veiller au respect de la périodicité annuelle, et d'autre part de m'expliquer la différence de référence entre la source déclarée en 2019 pour le gammagraphe n° 19 et celle actuellement utilisée.**

## B. DEMANDES DE COMPLÉMENTS D'INFORMATIONS

### Déclaration des événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives

L'article R1333-109 du code de la santé publique dispose qu'en application de l'article L. 1333-3, la personne responsable d'une activité nucléaire déclare à l'Autorité de sûreté nucléaire les événements ou incidents ayant entraîné ou susceptibles d'entraîner une exposition individuelle ou collective à des rayonnements ionisants supérieure aux limites prescrites par les dispositions du présent chapitre ou, dans le cas d'exposition de patients à des fins médicales, ayant entraîné des conséquences pour la santé des personnes exposées. Ces événements ou incidents sont qualifiés d'évènements significatifs. La personne responsable d'une activité nucléaire fait procéder à l'analyse des événements significatifs afin de prévenir de futurs événements, incidents ou accidents.

L'évènement relatif au blocage de la source et à la fermeture partielle de l'obturateur, survenu dans la nuit du 19 au 20 juillet 2020, est redevable d'une déclaration auprès de l'ASN. Le document doit parvenir dans les deux jours ouvrés qui suivent la détection de l'évènement significatif.

La personne compétente en radioprotection rencontrée lors de l'inspection a mentionné aux inspecteurs que cette déclaration était en cours de préparation.

**Demande B2 : Je vous demande de transmettre à l'ASN votre déclaration d'événement significatif de radioprotection, dans les meilleurs délais.**

#### Vérification des équipements de travail et des sources de rayonnements ionisants

En application de l'article R. 4451-52 du code du travail, « l'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail (...) afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers ». La décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, définit les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection. Ces modalités demeurent applicables jusqu'à l'entrée en vigueur de l'arrêté prévu à l'article R. 4451-51 du code du travail. Le tableau de l'annexe 1 à la décision susvisée précise les contrôles de radioprotection à réaliser. L'annexe 3 prévoit quant à elle une périodicité annuelle pour ces contrôles.

Concernant les appareils contenant des sources scellées (cas de appareils de gammagraphie), il est écrit que doivent être vérifiés, entre autres, « le bon fonctionnement et l'efficacité du dispositif d'occultation du faisceau de rayonnements ionisants, l'absence de risque pour l'opérateur lors de la manipulation de ce dispositif, et notamment de la possibilité d'effectuer en sécurité toute intervention à proximité de la source, ainsi que le bon fonctionnement du signal indiquant la position de la source (ou du dispositif d'occultation) ».

Le rapport du dernier contrôle externe de radioprotection n'a pas pu être présenté aux inspecteurs, les équipes présentes au moment de l'inspection ne disposait pas de ce rapport.

**Demande B3 : Je vous demande de transmettre à la division de Lyon, sous quinze jours, le dernier rapport des contrôles externes de radioprotection du gammagraphe concerné par l'événement du 19 juillet 2020. En cas de non-conformité, vous préciserez les actions correctives apportées et transmettez les pièces justifiant de leur réalisation**

## C. OBSERVATIONS

Sans objet.



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 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 à la chef de la division de Lyon**

**Signé par :**

**Laurent ALBERT**

