

Lyon, le 20/12/2017

N/Réf. : Codep-Lyo-2017-050067

**TOTAL RAFFINAGE**  
**Plateforme de Feyzin**  
**Route départementale 312**  
**69551 FEYZIN**

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-LYO-2017-0887 du 06/12/2017  
TOTAL Raffinage – dépôt de Saint Quentin Fallavier (38)  
Sources Scellées

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29, L. 1333-30 et R. 1333-98.
- 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 06 décembre 2017 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 du 6 décembre 2017 du dépôt Total de Saint Quentin Fallavier a porté sur l'organisation de l'établissement et les dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection des travailleurs et du public lors de la détention et de l'utilisation de sources scellées à des fins de mesures de densité et de teneur en soufre. Les inspecteurs ont visité les installations où les sources sont utilisées.

Les inspecteurs ont relevé que les enjeux radiologiques étaient faibles pour les travailleurs salariés (la manipulation des sources radioactive est réalisée par une seule société de maintenance externe), et que les mesures prises par l'établissement en matière de radioprotection étaient assez satisfaisantes. Cependant quelques écarts réglementaires ont été constatés tels que l'absence de contrôle technique interne de radioprotection, le non-respect de la périodicité des mesures d'ambiance et une formation PCR à renouveler. Il a été précisé aux inspecteurs que l'externalisation des contrôles techniques internes est à l'étude.

Par ailleurs, certains documents devront être complétés, notamment les études de postes et la trame des mesures d'ambiance. L'ASN note également que certains points à améliorer avaient déjà été identifiés lors de la visite ASN du 11 décembre 2014 sur le site de TOTAL Feyzin.

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

### Organisation de la radioprotection :

L'article R.4451-108 du code du travail indique que « *la personne compétente en radioprotection est titulaire d'un certificat délivré à l'issue d'une formation à la radioprotection dispensée par des personnes dont la qualification est certifiée par des organismes agréés* ».

Les inspecteurs ont constaté que le certificat présenté pour une des trois personnes compétentes en radioprotection (PCR) désignées est arrivé à expiration le 16/11/2017.

**A1 : Je vous demande de renouveler au plus tôt la formation à la radioprotection de la personne désignée comme PCR.**

### Evaluation des risques :

En application de l'article R. 4451-1 du code du travail, l'employeur « *transcrit et met à jour dans un document unique les résultats de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs [...] Cette évaluation comporte un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail de l'entreprise ou de l'établissement* ».

Les inspecteurs ont constaté que l'évaluation des risques ne précise pas le type de rayonnements émis par les sources radioactives, et notamment la présence de rayonnements neutroniques.

**A2 : Je vous demande de compléter votre évaluation des risques pour qu'elle précise la nature des rayonnements émis.**

### Analyses de poste :

L'article R. 4451-46 du code du travail prévoit que « *les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants [...] sont classés en catégorie B dès lors qu'ils sont soumis dans le cadre de leur activité professionnelle à une exposition à des rayonnements ionisants susceptible d'entraîner des doses supérieures à l'une des limites de dose fixée à l'article R.1333-8 du code de la santé publique* ».

Les inspecteurs ont constaté qu'un technicien intervient en zone contrôlée pour réaliser des prélèvements d'échantillons. L'évaluation prévisionnelle de la dose reçue par ce technicien indique une dosimétrie supérieure à 1mSv/an (valeur limite d'exposition du personnel non exposé). Or, dans l'analyse de poste, ce technicien est classé comme travailleur non exposé.

**A3 : Etant donné l'évaluation prévisionnelle de la dose reçue par ce technicien, je vous demande de justifier le classement comme travailleur non exposé.**

### Mesures d'ambiance :

L'article R. 4451-30 du code du travail précise qu' « *afin de permettre l'évaluation de l'exposition externe et interne des travailleurs, l'employeur procède ou fait procéder à des contrôles techniques d'ambiance [...] lorsque ces contrôles ne sont pas continus leur périodicité est définie conformément* » à la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010.

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles techniques d'ambiance ne sont pas réalisés de manière continue et que les mesures ponctuelles ne sont pas réalisées mensuellement comme le demande la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN.

De plus, il est indiqué, dans les procédures internes que les contrôles d'ambiance sont conformes si les mesures ne dépassent pas 0.5µSv/h en plus du bruit de fond. Or, la trame du rapport de contrôle d'ambiance ne mentionne pas la valeur du bruit de fond. Ceci ne permet pas de vérifier la conformité de la mesure.

Enfin, la PCR du site ne dispose pas d'appareil permettant de mesurer les émissions neutroniques. Ce point avait déjà fait l'objet d'une remarque lors des inspections du 11 décembre 2014 et du 1<sup>er</sup> juillet 2004 sur le site de Feyzin. Un contrôle par dosimétrie d'ambiance pourrait être positionné afin de pallier ce point.

**A4 : Je vous demande de respecter la périodicité des mesures ponctuelles d'ambiance imposée par la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN ou d'opter pour des mesures en continu et d'y inclure la mesure des émissions neutroniques. De plus la trame de rapport devra être complétée pour indiquer la mesure du bruit de fond et ainsi afficher des valeurs guides de référence.**

#### Contrôles techniques internes :

L'article R. 4451-29 du code du travail précise que l'employeur « *procède ou fait procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesures utilisés. Ce contrôle technique comprend, notamment un contrôle périodique des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants* ».

La décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, précise notamment les modalités techniques et la périodicité de ces contrôles.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun contrôle technique interne de radioprotection n'est réalisé ni inscrit au programme des contrôles. Il a été indiqué aux inspecteurs que l'externalisation de ces contrôles est à l'étude.

**A5 : Je vous demande de réaliser périodiquement des contrôles internes de radioprotection respectant les modalités prévues par la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010. Ces contrôles internes devront vérifier de manière exhaustive les items mentionnés dans cette décision, et notamment les systèmes de sécurité des appareils contenant les sources radioactives.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

#### Situation administrative des générateurs de rayons X :

D'après l'article R.1333-17 du code de la santé publique, l'utilisation et la détention d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants « *sont soumises au régime d'autorisation ou de déclaration mentionné à l'article L.1333.4 [...], sous réserve qu'elles ne bénéficient pas d'une exemption au titre de l'article R.1333-18* ».

Lors de l'inspection du 11 décembre 2014 sur le site de Feyzin, les inspecteurs avaient constaté que ce site détenait et utilisait plusieurs appareils générateurs de rayons X et qu'aucune demande d'autorisation ou déclaration concernant la détention et l'utilisation de ces appareils n'avait été transmise à l'ASN. Ceci avait fait l'objet d'une demande d'action corrective.

En réponse à cette demande, vous aviez transmis par mail la liste des appareils concernés avec leurs caractéristiques techniques. Nous vous avons alors précisé que l'appareil Ametek IQ2 relevait du régime déclaratif.

Vous avez indiqué que cet appareil a été mis hors service et remplacé par un nouvel appareil relevant également du régime déclaratif.

**B1 : Je vous demande de mettre à jour la situation administrative de vos appareils, en procédant à une nouvelle déclaration auprès de l'ASN.**

## C. OBSERVATIONS

### Situation administrative :

La rubrique 1715 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement a été supprimée par décret n°2014-996 du 2 septembre 2014. Cette rubrique concernait la détention et l'utilisation de substances radioactives sous forme de sources scellées. Il en résulte qu'en l'absence de modifications, l'arrêté préfectoral vaut autorisation au titre du code de la santé publique jusqu'au 4 septembre 2019.

C1 : Au-delà de cette date ou dans le cas d'une modification notable, vous devrez disposer d'une autorisation d'utilisation et de détention de sources scellées radioactives délivrée par l'ASN au titre de l'article L.1333-8 du code de la santé publique.

### Dosimétrie :

L'article R. 4451-62 du code du travail précise que « *chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée, en zone contrôlée [...] fait l'objet d'un suivi dosimétrique adapté au mode d'exposition* ».

Il a été indiqué aux inspecteurs que la maintenance est réalisée par des techniciens d'une entreprise extérieure. Ces techniciens sont équipés de dosimètres.

C2 : Vous vous assurerez que les dosimètres portés par les techniciens de maintenance permettent de mesurer les émissions de neutrons.

\* \* \*

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 au chef de la division de Lyon

**SIGNÉ**  
**Olivier RICHARD**



