



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 22/07/2014

N/Réf. : CODEP-CAE-2014-033601

Monsieur le Directeur
Société YARA
4260, route de la Brèque
BP 68
76700 HARFLEUR

OBJET : Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2014-1054 du 17 juillet 2014
Installation : Etablissement YARA à Harfleur
Nature de l'inspection : Détention et utilisation de sources scellées à des fins de mesure de niveau et de densité

Réf. : 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

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), qui assure le 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 à une inspection de la radioprotection concernant l'utilisation d'appareils contenant des sources radioactives scellées dans votre établissement de Harfleur, le 17 juillet 2014.

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

L'inspection du 17 juillet 2014 avait pour objet le contrôle des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à la détention et l'utilisation de sources scellées de Cobalt 60 et de Césium 137 à des fins de mesure de niveau et de densité.

A la suite de cette inspection, il apparaît que la radioprotection est prise en compte à un niveau satisfaisant ; notamment, la prise en compte du risque rayonnements ionisants dans les plans de prévention se fait de manière automatique dès que le lieu de l'intervention est à proximité d'une source radioactive. Les contrôles de radioprotection sont globalement réalisés, et les moyens disponibles pour les personnes compétentes en radioprotection (PCR) semblent suffisants.

Toutefois, les inspecteurs ont noté plusieurs écarts qui nécessitent d'être corrigés. Certains travailleurs ne sont pas encore formés à la radioprotection, le zonage radiologique des installations est perfectible, et le contrôle technique interne des sources doit être formalisé.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Découverte d'une source de radium 226

L'article R.1333-52 du code de la santé publique précise que tout utilisateur de source radioactive scellée est tenu de faire reprendre les sources périmées ou en fin d'utilisation par le fournisseur.

Les inspecteurs ont constaté que vous aviez découvert une source périmée et inutilisée de radium 226 de 260 kBq en 2011. Vous avez fait procéder à un contrôle technique de la source par un organisme agréé le 10 août 2011, qui n'a pas relevé de contamination labile.

Je vous demande de faire reprendre cette source par le fournisseur. Au cas où le fournisseur n'existerait plus, je vous invite à prendre contact avec mes services afin d'organiser une reprise par l'ANDRA.

A.2 Zonage radiologique

L'article R. 4451-18 du code du travail précise que l'employeur délimite autour des sources de rayonnements ionisants des zones réglementées, après avoir procédé à une évaluation des risques. L'arrêté du 15 mai 2006¹ définit les zones réglementées en fonction des doses (efficaces ou équivalentes) susceptibles d'être reçues en une heure. Dans une zone contrôlée verte et pour une source radioactive scellée, la dose efficace susceptible d'être reçue en une heure ne doit pas dépasser 25 µSv. Cet arrêté précise également que les zones réglementées coïncident avec les clôtures des aires dûment délimitées recevant les sources de rayonnements ionisants. La zone surveillée ou la zone contrôlée peut être limitée à une partie du local ou à un espace de travail sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet :

- d'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones ;
- d'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local.

La circulaire ASN/DGT² précise que la délimitation doit être matérialisée par des équipements de protection fixes ou mobiles. Le marquage au sol n'est acceptable que lorsque des raisons techniques ou organisationnelles empêchent cette délimitation.

Les inspecteurs ont constaté que pour les capacités des installations « stripper » et « D203 » dans lesquelles des personnes peuvent intervenir lors des arrêts, le zonage n'a pas fait l'objet d'une évaluation préalable afin de définir le risque existant ; le zonage mis en œuvre (zone contrôlée verte) semble sous-évalué au regard de l'activité des sources utilisées. Par ailleurs, pour les installations « stripper » et « S104 », les zones ont été délimitées avec de la peinture au sol uniquement.

¹ 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

² Circulaire ASN/DGT n°01 du 18 janvier 2008 relative à l'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

Je vous demande de réaliser l'évaluation des risques pour l'intérieur des capacités « stripper » et « D203 » et de réviser le zonage radiologique en conséquence. Vous me transmettez les conclusions de cette évaluation.

Vous délimitez avec des équipements fixes ou mobiles les zones réglementées définies autour des installations « stripper » et « S104 ».

A.3 Formation des travailleurs à la radioprotection

Les articles R.4451-47 à 50 du code du travail précisent que tout travailleur susceptible d'intervenir en zone réglementée doit bénéficier d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur, formation qui doit être renouvelée *a minima* tous les trois ans. La formation doit tenir compte des procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement.

Les inspecteurs ont constaté que la formation à la radioprotection n'avait pas été délivrée à tous les travailleurs de votre établissement susceptibles d'intervenir en zone réglementée. Par ailleurs, la formation ne prend pas en compte les procédures de radioprotection applicables dans votre établissement.

Je vous demande de veiller à ce que tous les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone réglementée bénéficient de cette formation à la radioprotection. Vous en conserverez la traçabilité. Vous veillerez également à inclure dans cette formation les procédures de radioprotection applicables dans votre établissement.

A.4 Contrôles techniques internes de radioprotection

La décision de l'ASN n°2010-DC-0175³ définit les modalités techniques et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection à réaliser dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'appareils contenant des sources radioactives scellées. Pour les appareils contenant des sources radioactives scellées, le contrôle technique interne est annuel⁴.

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles techniques internes d'ambiance réalisés par les PCR ne donnent pas lieu à la rédaction d'un rapport.

Je vous demande de rédiger un rapport de contrôle à l'issue de chaque contrôle technique interne de radioprotection réalisé pour les appareils contenant des sources radioactives scellées.

B Compléments d'information

Néant.

³ Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R.4452-12 et R.4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique

⁴ Hors source scellée de haute activité et source scellée ne répondant pas aux exigences de la norme ISO 2919

C Observations

C.1 Utilisation du nouveau local d'entreposage temporaire

Je vous rappelle que l'utilisation du nouveau local d'entreposage doit faire l'objet d'une demande de modification de l'arrêté préfectoral.



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, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de division,

Signé par

Jean-Claude ESTIENNE