



Bordeaux, le 26 avril 2016

N/Réf. : CODEP-BDX-2016-014457

DELTA TECHNOLOGIES
88 avenue Victor Hugo
33700 Mérignac

Objet : Inspection n° INSNP-BDX-2016-1175 du 6 avril 2016

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 6 avril 2016 au sein de la société DELTA TECHNOLOGIES à Mérignac (33).

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection visait à examiner les circonstances de l'événement significatif en radioprotection du 14 mars 2016 ayant conduit à l'exposition externe d'un technicien lors d'une opération de contrôle d'un prototype d'outillage destiné à un goniomètre à rayons X¹ sur un banc d'essais.

L'inspection a également permis de contrôler l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans votre établissement. Les inspecteurs ont effectué une visite du local dans lequel des goniomètres utilisant des générateurs électriques à rayons X sont fabriqués et utilisés.

Les inspecteurs ont rencontré le gérant et le chef de production de la société DELTA TECHNOLOGIES.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant la mise en place d'une surveillance en dosimétrie passive individuelle (poitrine, bague et poignet) pour le technicien intervenant sur les goniomètres à rayons X dans l'établissement et lors des activités de maintenance hors établissement.

En revanche, l'inspection a mis en évidence des écarts importants à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- l'autorisation de détenir et d'utiliser des appareils électriques émettant des rayons X ou des accélérateurs de particules, inexistante ;
- les principales obligations réglementaires en radioprotection prévues par le code du travail.

¹ Un compteur goniométrique est un instrument permettant de mesurer l'intensité d'un rayonnement X diffracté sur une structure cristalline d'un matériau, dans le cas présent du silicium. L'échantillon est placé au centre d'un dispositif rotatif et tourne lui-même d'un mouvement uniforme autour d'un axe situé dans son plan (cercle goniométrique). Le goniomètre est composé d'un tube à rayons X.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Situation réglementaires des activités

« Article L. 1333-4 du code de la santé publique - Les activités mentionnées à l'article L. 1333-1 sont soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration, selon les caractéristiques et les utilisations des sources mentionnées audit article. La demande d'autorisation ou la déclaration comporte la mention de la personne responsable de l'activité. L'Autorité de sûreté nucléaire accorde les autorisations et reçoit les déclarations. »

« Article R. 1333-18. du code de la santé publique - I. Sont exemptées de l'autorisation ou de la déclaration prévue à l'article L. 1333-4 :

2° La détention ou l'utilisation d'appareils électriques mentionnés au 2° du I de l'article R. 1333-17 ne créant, dans les conditions normales d'utilisation, en aucun point situé à une distance de 0,1 m de sa surface accessible, un débit d'équivalent de dose supérieur à 1 microSv.h⁻¹ et répondant à l'une des prescriptions suivantes : [...]

c) L'appareil électrique utilisé est un tube cathodique destiné à l'affichage d'images, ou tout autre appareil électrique fonctionnant sous une différence de potentiel inférieure ou égale à 30 kV ; [...]

Lors de l'inspection, il a été indiqué aux inspecteurs que les générateurs de rayons X installés dans les goniomètres fonctionnaient sous une différence de potentiel inférieure à 30 kV et par conséquent, étaient exemptés de l'autorisation ou de la déclaration prévue à l'article L. 1333-4 du code de la santé publique. Toutefois, les inspecteurs ont relevé que le rapport² de contrôle d'un goniomètre commercialisé ne permettait pas de conclure sur l'absence d'un débit d'équivalent de dose supérieur à 1 microSv.h⁻¹ une distance de 0,1 m de la surface accessible de l'appareil.

Par ailleurs, la valeur d'équivalent de débit de dose précitée n'est pas respectée lors de la réalisation d'opérations de maintenance des goniomètres ou en cas d'exécution de contrôles sur le banc d'essais de l'établissement.

En conséquence, les inspecteurs considèrent que l'activité nucléaire ne peut bénéficier de l'exemption définie à l'article R. 1333-18 du code de la santé publique.

Demande A1 : L'ASN vous demande de régulariser dans les plus brefs délais cette situation administrative en adressant à l'ASN un dossier de demande d'autorisation de détenir et d'utiliser des générateurs électriques à rayons X (formulaire ASN référencé AUTO/IND/GERI de mars 2016).

A.2. Obligations réglementaires en radioprotection

« Article R. 4451-1. du code du travail - Les dispositions du présent titre [Titre V - Prévention des risques d'exposition aux rayonnements] s'appliquent, dans le respect des principes énoncés à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique, dès lors que des travailleurs sont susceptibles d'être exposés à un risque dû aux rayonnements ionisants :

1° Résultant d'activités nucléaires soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration en application de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique [...]

« Article R. 4722-20 du code du travail - [...], l'inspecteur de la radioprotection mentionné à l'article L. 1333-17 du code de la santé publique [...] peuvent demander à l'employeur de faire procéder, par un organisme de contrôle agréé mentionné à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, aux contrôles et aux mesures permettant de vérifier le respect des dispositions des articles R. 4451-29 et R. 4451-30. Cette prescription fixe le délai dans lequel l'organisme doit être saisi. »

Par lettre du 30 mars 2016 et en application de l'article R. 4722-20 du code du travail, l'ASN vous a demandé de faire contrôler par un organisme agréé l'installation concernée par l'ESR. Le contrôle effectué le 31 mars 2016³ a mis en évidence des non-conformités concernant :

- la désignation d'une personne compétente en radioprotection ;
- la formation réglementaire des travailleurs concernés à la radioprotection ;
- l'étude de poste et le classement des travailleurs en catégorie d'exposition ;
- la surveillance médicale renforcée des travailleurs ;

² Rapport APAVE n° 9069445-001-1 du 17 février 2015.

³ Rapport PROGRAY n° PROGRAY-31-03-16-CGI-RAP-LM-183 du 31 mars 2016

- l'analyse des risques et la signalisation des zones surveillées et réglementées ;
- la conformité de l'installation à la décision n° 2013-DC-0349⁴ ;
- les consignes de sécurité et le plan de l'installation ;
- la disponibilité d'un détecteur de rayonnements ionisants adapté, vérifié et étalonné ;
- le programme des contrôles techniques de radioprotection.

Demande A2 : L'ASN vous demande d'engager sans délai un programme d'actions visant à traiter les non-conformités relevées dans le rapport rédigé par l'organisme agréé.

* * *

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 seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir 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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Le chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Paul BOUGON

⁴ Décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013, fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV.

