

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 02 août 2016

N/Réf. : CODEP-STR-2016-031399

Arcelor Mittal Research & Development  
Voie Romaine  
BP30320  
57283 Maizières-lès-Metz

**Objet :** Inspection de l'Autorité de sûreté nucléaire du 12 juillet 2016  
Référence inspection : INSNP-STR-2016-1223

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 12 juillet 2016 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.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection avait pour but d'examiner la conformité des générateurs électriques de rayons X détenus et utilisés dans votre établissement de Maizières-lès-Metz vis-à-vis de la réglementation relative à la radioprotection.

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont examiné la situation administrative de vos équipements, l'organisation de la radioprotection, le zonage radiologique, l'analyse des postes de travail, la formation, le suivi médical, le suivi dosimétrique, les contrôles de radioprotection ainsi que la conformité des installations aux normes applicables. Enfin, les inspecteurs se sont rendus dans tous les locaux où est exercée une activité nucléaire pour vérifier leur état et leur conformité.

**Les inspecteurs ont constaté que l'ensemble de votre parc de générateurs électriques de rayons X est en situation administrative irrégulière.** Ils ont également constaté que vous ne réalisez pas de contrôles techniques internes de radioprotection aux périodicités réglementaires et que la conformité aux normes d'installation n'est pas établie pour tous les appareils. Il conviendra donc de remédier à tous les écarts mentionnés dans la suite du présent courrier dans les meilleurs délais.

## A. Demandes d'actions correctives

### Situation administrative

*La détention et l'utilisation d'appareils électriques émettant des rayons X sont des activités nucléaires au sens de l'article L.1333-1 du code de la santé publique. Ces activités sont soumises au régime d'autorisation ou de déclaration prévus par les articles R.1333-17 et suivants du code de la santé publique. Conformément aux dispositions de l'article L.1337-5 du code de la santé publique, le fait d'exercer une activité nucléaire sans autorisation valide est puni d'un an de prison et de 15 000 euros d'amende.*

Les inspecteurs ont constaté que vous détenez et utilisez 12 installations contenant des générateurs électriques de rayons X au sein de votre établissement sans disposer des autorisations requises. En fonction de leurs caractéristiques, certains générateurs électriques de rayons X sont exemptés, d'autres sont soumis au régime de déclaration ou encore au régime d'autorisation.

**Demande A.1 : Je vous demande d'établir un dossier de demande d'autorisation pour l'ensemble des appareils émettant des rayons X détenus et utilisés dans votre établissement et de l'adresser à l'ASN. Vous me transmettez ce dossier avant le 30 septembre 2016.**

### Evaluation des risques - Zonage radiologique

*Les articles R.4451-18, R.4451-22 et R.4451-23 du code du travail prévoient la réalisation d'une évaluation des risques formalisée afin de justifier et de délimiter les zones réglementées autour des appareils émettant des rayonnements ionisants. Cette évaluation est réalisée par l'employeur avec l'aide de la Personne Compétente en Radioprotection. Ses conclusions sont consignées dans le document unique de l'établissement.*

Les inspecteurs ont constaté que l'évaluation des risques permettant de définir le zonage radiologique n'a pas été réalisée pour 10 des 12 installations que comptent votre établissement.

**Demande A.2 : Je vous demande de procéder à l'évaluation des risques de l'ensemble des installations, et le cas échéant, de définir le zonage associé conformément aux dispositions précitées. Vous vous attacherez à prendre en compte des hypothèses réalistes (comme, par exemple, la mesure effective de débits de dose autour des appareils électriques de rayons X).**

### Analyses de poste - Classement des travailleurs

*Les articles R.4451-10 et 11 du code du travail disposent que les expositions professionnelles aux rayonnements ionisants doivent être maintenues en deçà des limites annuelles et au niveau le plus faible possible. A cet égard, le chef d'établissement procède ou fait procéder à des analyses de poste. Ces analyses de poste consistent à mesurer et analyser les doses de rayonnement effectivement reçues au cours d'une série d'opérations afin de déterminer la dose susceptible d'être reçue dans une année et permettent ainsi de justifier le classement des travailleurs.*

Les inspecteurs ont constaté que les analyses de poste de travail permettant de définir le classement des travailleurs n'ont pas été réalisées pour 10 des 12 installations que comptent votre établissement.

**Demande A.3 : Je vous demande de mettre à jour les analyses de poste de travail pour les travailleurs de votre établissement susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants. Elles devront notamment conclure sur le classement des travailleurs. Vous y préciserez également les hypothèses prises en compte (débits de dose mesurés, points de mesure, temps d'exposition, ...). Enfin, vous comparerez les résultats de vos analyses de poste avec les bilans dosimétriques.**

## Formation à la radioprotection

*L'article R.4451-47 du code du travail précise que les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone réglementée bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur.*

Les inspecteurs ont constaté que les nouveaux arrivants disposent d'une formation à l'utilisation des appareils dispensée par les responsables d'équipements. Toutefois, ils ne bénéficient pas d'une formation à la radioprotection dispensée par la Personne Compétente en Radioprotection (PCR) qui, cependant, reste à leur disposition en cas de besoin.

**Demande A.4 : Je vous demande de dispenser aux nouveaux arrivants une formation à la radioprotection.**

## Contrôles de radioprotection

*La décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précise les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection.*

Les inspecteurs ont constaté que :

- le programme des contrôles de radioprotection n'est pas rédigé ;
- vous ne procédez pas aux contrôles techniques internes de radioprotection (à l'exception de contrôles de mise en service délégués à un organisme agréé). De plus, les contrôles périodiques annuels de l'ensemble de vos instruments de mesure ne sont pas réalisés.
- les non-conformités mentionnées dans les rapports de contrôle de radioprotection ne font pas l'objet d'actions correctives formalisées.

**Demande A.5 : Je vous demande de rédiger puis de mettre en œuvre votre programme des contrôles de radioprotection. Je vous demande également de mettre en place les contrôles techniques internes de radioprotection ainsi que les contrôles périodiques des instruments de mesure. Enfin, vous veillerez à assurer la traçabilité des actions correctives mises en œuvre à la suite des non-conformités mentionnées dans les rapports de contrôle de radioprotection.**

## Conformité des installations contenant des générateurs électriques de rayons X

*La décision n°2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013 fixe 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.*

Vous n'avez pas été en mesure de présenter aux inspecteurs un rapport de conformité à la décision n°2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire (conformité à la norme NFC 15-160 et prescriptions complémentaires) pour chacune des installations présentes dans votre établissement de Maizières-lès-Metz.

A ce propos, lors de la visite, les inspecteurs ont notamment constaté l'absence d'arrêts d'urgence, de doubles signalisations lumineuses et de plans affichés sur tout ou partie de vos installations.

**Demande A.6 : Je vous demande de me transmettre un rapport justifiant de la conformité de vos installations aux dispositions décrites dans la décision susvisée.**

## **B. Demandes de compléments d'information**

Pas de demande de compléments d'information.

## C. Observations

- **C.1 :** Les moyens alloués (en Equivalent Temps Plein) à la Personne Compétente en Radioprotection (PCR) et la date de l'avis favorable du Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) concernant la nomination de la PCR ne sont pas mentionnés dans sa lettre de désignation.

-o-

- **C.2 :** L'instrument de mesure « Babyline 81 » n'est plus utilisé et ne fait donc plus l'objet de contrôles périodiques. En conséquence, il doit être étiqueté « Hors Service » et/ou retiré du parc des instruments de mesure opérationnels.

-o-

- **C.3 :** Vous veillerez à assurer les deux sessions de renouvellement de formation à la radioprotection des travailleurs prévues les 16 septembre et 14 octobre 2016.

-o-

- **C.4 :** Il n'existe pas de notice rappelant les risques radiologiques remise à chaque travailleur (article R.4451-52 du code du travail).

-o-

- **C.5 :** Si vous avez recours à un organisme agréé pour réaliser les contrôles de mise en service (qui sont des contrôles internes de radioprotection) alors celui-ci doit être différent de celui réalisant les contrôles externes de radioprotection

-o-

- **C.6 :** Les consignes de sécurité situées à proximité des générateurs électriques de rayons X ne sont pas à jour.

-o-

- **C.7 :** Il n'est pas toujours apposé de pictogramme « radioactif » sur les tubes des générateurs électriques de rayons X.

-o-

- **C.8 :** Si vous décidez de maintenir des zones contrôlées intermittentes (à l'issue de votre analyse des risques), alors il faudra expliciter l'intermittence dans vos règlements de zone.

-o-

- **C.9 :** Vous veillerez à renforcer les dispositions contre le vol pour les générateurs électriques de rayons X mobiles.

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.

Le chef de la division de Strasbourg,

**SIGNÉ PAR**

Pierre BOIS