



Bordeaux, le 28 septembre 2018

N/Réf. : CODEP-BDX-2018-046221

**ARIANE GROUP**  
**Avenue Gay Lussac**  
**33167 Saint-Médard-en-Jalles**

**Objet :** Inspection de la radioprotection n° INSNP-2018-1150 du 6 septembre 2018  
Site de Saint-Médard-en-Jalles – Bâtiment CX2  
Radiologie industrielle - Mise en service d'un nouvel accélérateur - N° T330477

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à L. 1333-31.  
Code du travail, notamment le chapitre 1<sup>er</sup> du titre V du livre IV de la quatrième partie.

Madame la Directrice,

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 6 septembre 2018 au sein de votre établissement.

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 avait pour principal objectif de contrôler les dispositions techniques et organisationnelles mises en place par votre établissement en vue de la mise en service d'un nouvel accélérateur au sein de l'installation de radiographie du bâtiment CX2.

Les inspecteurs ont examiné les dispositifs de sécurité et les procédures d'exploitation spécifiques à l'installation, en particulier la conformité de l'installation aux dispositions de la norme NF M 62-105<sup>1</sup>, les conditions d'utilisation, la gestion des accès à la salle de commande et au local d'irradiation, la formation et la qualification du personnel ainsi que la réalisation des vérifications initiales et périodiques de radioprotection.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- la conformité de l'installation aux dispositions de la norme NF M 62-105<sup>1</sup> ;
- la vérification initiale de radioprotection avant mise en service ;
- l'organisation de la radioprotection et la gestion des accès ;
- le programme des contrôles réglementaires de radioprotection ;
- la surveillance dosimétrique et la formation des travailleurs ;

Toutefois, des ajustements devront être apportés à certains éléments du dossier de demande d'autorisation concernant :

- le rapport de conformité de l'installation aux dispositions de la norme NF M 62-105 ;
- le contenu des vérifications générales périodiques de radioprotection ;
- la suspension de la zone réglementée ;

<sup>1</sup> Norme NF M 62-105 spécifiant les règles de sécurité à observer pour exploiter des installations utilisant des accélérateurs industriels

- la mise à jour de l'évaluation des risques.

#### **A. Demandes d'actions correctives**

Néant

#### **B. Compléments d'information**

##### **B.1. Examen de réception, conformité de l'installation aux dispositions de la norme NF M 62-105 ou à des dispositions équivalentes.**

*« Article R. 1333-139. du code de la santé publique - L'installation fait l'objet, à la charge du responsable de l'activité nucléaire, d'un examen de réception au cours duquel est vérifiée la conformité des locaux où sont reçus, fabriqués, détenus ou utilisés les radionucléides, produits ou dispositifs en contenant ainsi que celle des locaux où les dispositifs émettant des rayonnements ionisants sont essayés ou utilisés.*

*Lors de cet examen de réception, sont réalisés les contrôles et vérifications prévus par le fabricant et, le cas échéant, par les prescriptions générales ou individuelles prises en application de la présente section. L'examen tient compte des conseils donnés par le conseiller en radioprotection mentionné à l'article R. 1333-18. Les résultats de ces contrôles et de ces vérifications et les actions correctives mises en œuvre pour permettre la mise en conformité des locaux sont enregistrés.*

*La réception ne peut être prononcée qu'à l'issue d'un examen de réception démontrant la conformité des locaux. Elle est formalisée par un document signé par le responsable de l'activité nucléaire. »*

Les inspecteurs ont constaté que des contrôles et vérifications de l'installation de radiographie du bâtiment CX2 ont été effectués après le remplacement de l'accélérateur linéaire. Le rapport de vérification initiale du nouvel accélérateur a été transmis à l'ASN mais aucun document démontrant la conformité du local à la norme NF M 62-105 et consignait les résultats de la réception de l'installation modifiée en matière de radioprotection n'avait été établi.

**Demande B1 : L'ASN vous demande lui transmettre le rapport de conformité de l'installation à la norme NF M 62-105 ainsi que le document formalisant la réception de l'appareil.**

##### **B.2. Vérifications générales périodiques**

*« Article 3 de la décision n°2010-DC-0175<sup>2</sup> - 2° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle interne, les modalités de ces contrôles sont, par défaut, celles définies pour les contrôles externes. Sur justification, la nature et l'étendue des contrôles internes peuvent être ajustées sur la base de l'analyse de risque, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation. »*

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles techniques et d'ambiance sont réalisés selon la procédure référencée IT 570-16. Cependant cette procédure ne prend pas en compte les modifications apportées à la chaîne de sécurité liées à l'interfaçage du nouvel accélérateur.

**Demande B2 : L'ASN vous demande de compléter la procédure référencée IT 570-16 afin d'y intégrer :**

- la vérification, lors de l'essai d'actionnement des boutons d'arrêt d'urgence dans le local contenant l'accélérateur, que l'alimentation principale de l'accélérateur a bien été coupée ;
- la vérification, lors de l'essai d'actionnement des boutons d'arrêt d'urgence dans le local électrique que l'accélérateur s'est bien arrêté ;
- la vérification de la totalité de la chaîne de sécurité lors de l'essai d'ouverture de chaque porte.

**Vous transmettez la procédure IT 570-16 mise à jour ainsi qu'un rapport de vérification périodique incluant ces modifications.**

---

<sup>2</sup> Décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018

### **B.3. Suspension de la zone réglementée**

« Article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006<sup>3</sup> - I. - Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone contrôlée, mentionnée à l'article 5, peut être intermittente. Dans ce cas, le chef d'établissement établit des règles de mise en œuvre de la signalisation prévue à l'article 8, assurée par un dispositif lumineux et, s'il y a lieu, sonore, interdisant tout accès fortuit d'un travailleur à la zone considérée.

La zone considérée ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée. La signalisation de celle-ci, prévue à l'article 8, peut être assurée par un dispositif lumineux.

Lorsque l'appareil émettant des rayonnements ionisants est verrouillé sur une position interdisant toute émission de ceux-ci et lorsque toute irradiation parasite est exclue, la délimitation de la zone considérée peut être suspendue temporairement. »

N.B. : L'arrêté du 15 mai 2006 précitée reste applicable tant que l'arrêté prévu à l'article R. 4451-34 du code du travail n'est pas paru.

Les inspecteurs ont constaté qu'un dispositif permettant la suspension temporaire de la zone réglementée avait été mis en place à la suite du constat d'écart fait lors de l'inspection du 20 novembre 2016 (demande A.1 de lettre de suite d'inspection CODEP-BDX-2018-046791 du 2 décembre 2016). Une clé prisonnière sur le pupitre de commande permet de verrouiller l'utilisation de l'accélérateur en coupant l'alimentation électrique. Toutefois, aucune procédure précisant les différents acteurs et décrivant la démarche de consignation n'a été rédigée.

**Demande B3 : L'ASN vous demande d'établir une procédure de consignation décrivant de manière précise la démarche permettant de suspendre temporairement la zone réglementée.**

### **B.4. Évaluation des risques et délimitation des zones réglementées**

Les inspecteurs ont constaté que les documents relatifs à l'évaluation des risques et au zonage radiologique de l'installation n'avaient pas fait l'objet d'une mise à jour et faisaient référence à l'ancien accélérateur. Les inspecteurs ont noté que ces pièces ne seront pas modifiées sur le fond car les deux accélérateurs présentent des caractéristiques équivalentes.

**Demande B4 : L'ASN vous demande de mettre à jour les pièces justificatives de l'installation de radiographie du bâtiment CX2 en matière d'évaluation des risques et de délimitation des zones réglementées.**

### **C. Observations**

Néant

\* \* \*

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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

---

<sup>3</sup> 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 prie d'agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux**

**SIGNE PAR**

**Jean-François VALLADEAU**