

Lyon, le 04/10/2016

N/Réf. : Codep-Lyo-2016-039302

**Société OMERIN**  
**Zone industrielle**  
**63600 AMBERT**

**Objet :** Inspection de la radioprotection du 20 septembre 2016  
Installation : Société OMERIN à Ambert (63)  
Nature de l'inspection : Radioprotection – Accélérateur industriel d'électrons  
Identifiant de l'inspection : **INSNP-LYO-2016-1200**

**Réf. :** Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98  
Code du travail, notamment son article R.4451-129

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Rhône-Alpes et Auvergne par la division de Lyon.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Lyon de l'ASN a procédé à une inspection de votre établissement le 20 septembre 2016 sur le thème des accélérateurs industriels d'électrons.

J'ai l'honneur de vous communiquer la synthèse de l'inspection ainsi que les principales remarques qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 20 septembre 2016 de la société OMERIN située à Ambert (63) a été réalisée dans le cadre du programme national d'inspections de l'ASN. Elle a porté sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection des travailleurs et du public dans le cadre de l'utilisation d'un accélérateur industriel d'électrons. Les inspecteurs ont contrôlé l'organisation et les documents établis concernant la situation administrative, la désignation de la personne compétente en radioprotection (PCR), le zonage radiologique de l'installation, la signalisation du risque radiologique et l'affichage des consignes de sécurité, l'analyse des postes de travail, la formation des opérateurs, les contrôles interne et externe de radioprotection, les plans de prévention. Une visite de l'installation a également été effectuée.

Les inspecteurs ont jugé globalement satisfaisante la prise en compte des dispositions prises en matière de radioprotection des travailleurs et du public. Cependant, des améliorations relatives à l'organisation de la radioprotection, au programme des contrôles, à la formation des opérateurs, à l'évaluation du risque, à la signalisation du risque radiologique et aux plans de prévention doivent être mise en œuvre.

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

### **Organisation de la radioprotection**

Les articles R. 4451-103 à 114 du code du travail prévoient notamment que l'employeur désigne au moins une personne compétente en radioprotection (PCR) après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT). Par ailleurs, lorsque l'employeur désigne plusieurs PCR, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives.

Les inspecteurs ont constaté la présence de deux PCR formées dans l'établissement alors que la note d'organisation ne désigne qu'une PCR. Par ailleurs le CHSCT n'a pas formellement donné son avis sur la désignation de ces PCR et les moyens alloués en temps disponible pour assurer ces missions ne sont pas définis.

**A.1 Je vous demande de mettre à jour votre note d'organisation de la radioprotection en désignant vos deux PCR, en précisant leurs missions allouées respectives, les moyens en temps alloués à ces missions et en mentionnant la date de consultation du CHSCT en application des articles R. 4451-103 à 114 du code du travail.**

### **Contrôles de radioprotection**

L'article 3 de l'annexe de l'arrêté du 21 mai 2010 dit « arrêté contrôle » portant sur l'organisation des contrôles de radioprotection prévoit notamment d'établir un programme des contrôles à réaliser. Ce programme doit comprendre a minima la nature du contrôle, le nom du contrôleur et la fréquence de ce contrôle.

Les inspecteurs ont noté l'absence d'un programme des contrôles de radioprotection même si ces contrôles sont bien effectivement réalisés.

**A.2 Je vous demande d'établir un programme des contrôles de radioprotection en application de l'arrêté du 21 mai 2010.**

### **Formation des opérateurs**

L'article R. 4451-47 du code du travail prévoit notamment que « *la formation est adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail occupé ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale* ».

Les inspecteurs ont noté que la formation dispensée aux opérateurs ne prenait pas en compte les procédures particulières touchant au poste de travail ainsi que les règles de conduite à tenir en cas de situation anormale.

**A.3 Je vous demande de prendre en compte dans votre programme de formation au poste de travail de vos opérateurs concernés les procédures particulières touchant au poste de travail ainsi que les règles de conduite à tenir en cas de situation anormale en application de l'article R. 4451-47 du code du travail.**

### **Evaluation du risque radiologique**

L'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones radiologiques réglementées précise notamment que le chef d'établissement utilise les caractéristiques des sources et les résultats des contrôles de radioprotection afin de délimiter les zones radiologiques réglementées.

Les inspecteurs ont noté que l'étude du zonage radiologique réalisée par le prestataire de l'exploitant ne prend pas en compte la tension maximale susceptible d'être produite par l'accélérateur d'électrons, soit 950 kV pour délimiter les zones radiologiques réglementées.

**A.4 Je vous demande d'actualiser votre étude du zonage radiologique en prenant compte dans votre étude du zonage radiologique pour le calcul menant à la délimitation des zones radiologiques réglementées les conditions de production d'électrons les plus défavorables en application de l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006.**

#### **Signalisation du risque radiologique**

L'article 8 de l'arrêté du 15 mai 2006 susmentionné impose d'afficher de manière visible un pictogramme de signalisation du risque radiologique à chacun des accès de la zone radiologique réglementée. Par ailleurs l'annexe 1 de cet arrêté impose notamment que ce pictogramme présente une couleur et une forme adaptée et indique la nature du risque radiologique.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de signalisation conforme à la réglementation française du risque radiologique sur les deux accès des zones radiologiques (trappe et monte-charge) même si un pictogramme aux normes internationales (noir sur fond jaune) est apposé près de la trappe de l'accès principal.

**A.5 Je vous demande d'afficher les pictogrammes de signalisation du risque radiologique aux accès de vos zones radiologiques réglementées en application de l'article 8 et de l'annexe 1 de l'arrêté du 15 mai 2006 susmentionné.**

#### **Plans de prévention**

Les articles R. 4511-5 et suivants du code du travail prévoient notamment que le chef d'entreprise utilisatrice assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles que prennent les chefs d'entreprises extérieures intervenantes dans son établissement et qu'un plan de prévention est établi avant le commencement des travaux.

Les inspecteurs ont noté l'absence de mise en œuvre de plans de prévention, alors que des entreprises extérieures interviennent dans votre installation.

**A.6 Je vous demande d'établir une liste des entreprises extérieures susceptibles d'intervenir dans votre installation radiologique et de mettre en œuvre avec chacune d'elles un plan de prévention en application des articles R. 4511-5 et suivants du code du travail.**

### **B. DEMANDES DE COMPLEMENTS**

L'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006 susmentionné impose hors zone radiologique réglementée que la dose susceptible d'être reçue par un travailleur soit inférieure à 80  $\mu\text{Sv}$  par mois. Cette valeur conduit à un débit de dose horaire moyen de 0,5  $\mu\text{Sv/h}$  à ne pas dépasser pour un travailleur opérant hors zone radiologique.

Les inspecteurs ont noté que le seuil de déclenchement de l'alarme sonore et visuelle et d'interruption immédiate de la production des 2 faisceaux d'électrons des deux débitmètres placés à poste fixe hors casemate d'irradiation ont été fixés à 2  $\mu\text{Sv/h}$  alors que les valeurs mesurées en situation de tirs sont très inférieures (environ 0,3  $\mu\text{Sv/h}$  maximum). Par ailleurs le document du fabricant de l'accélérateur intitulé « Système de sécurité actif » daté du 22 mai 2014 préconise un seuil à 1  $\mu\text{Sv/h}$ .

**B.1 Je vous demande de justifier le seuil de déclenchement des débitmètres à 2  $\mu\text{Sv/h}$ .**

### **C. OBSERVATIONS**

**C.1** Les inspecteurs ont noté qu'une procédure écrite de gestion des clefs permettant la mise en service de l'accélérateur industriel d'électrons sera établie avant le 31 décembre 2016.



Vous voudrez bien me faire part de vos réponses concernant ces demandes d'actions correctives dans un délai qui n'excédera pas **deux mois**.

Pour les engagements que vous serez amené à prendre, vous voudrez bien préciser, pour chacun, **l'échéance de réalisation**.

Ma division reste à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire. Sachez enfin qu'à toutes fins utiles, je transmets copie de ce courrier à diverses institutions de l'Etat.

Par ailleurs, conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par l'article L.125-13 du code de l'environnement, la présente sera mise 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.

**La chef de la division de Lyon,**

signé

**Marie THOMINES**