

DIVISION DE LYON

Lyon, le 21 Avril 2011

N/Réf. : CODEP-LYO-2011-024141

**Application des gaz**  
**Route de Brignais**  
**BP 55**  
**69563 SAINT GENIS LAVAL Cedex**

**Objet :** Inspection de la radioprotection

**Réf. :** Inspection n°**INSNP-LYO-2011-0101** du **31 mars 2011**

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection dans votre établissement le 31 mars 2011.

A la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, 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 31 mars 2011 d'Application des gaz (ADG) à St Genis Laval (69) a porté sur l'organisation du service et les dispositions mises en œuvre pour la radioprotection des travailleurs et de la population.

Les inspecteurs ont constaté que l'organisation et les dispositions mise en œuvre sont satisfaisantes. L'établissement est mobilisé pour répondre aux principes de base de la radioprotection. Cette démarche doit être poursuivie. Néanmoins, un effort est attendu sur les contrôles techniques internes de radioprotection ainsi que sur l'optimisation de la radioprotection des travailleurs et de la population.

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

### Contrôles techniques de radioprotection

Un programme des contrôles externes et internes de radioprotection est prescrit à l'article 3 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010 qui précise les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus par les codes du travail et de la santé publique. Les inspecteurs ont constaté que ce programme n'est pas rédigé et que les contrôles techniques de radioprotection internes préconisés aux articles R.1333-7 du code de la santé publique et R.4451-29 du code du travail ne sont pas réalisés.

Je vous rappelle également que l'article 3 de la décision susmentionnée prévoit que « *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* ».

- A1. Je vous demande de rédiger le programme des contrôles externes et internes de radioprotection tel que prescrit dans l'arrêté du 21 mai 2010.**
- A2. Je vous demande de réaliser et tracer les contrôles internes de radioprotection prescrits aux articles R.1333-7 du code de la santé publique et R.4451-29 du code du travail. Vous justifierez dans le programme demandé au point précédent les ajustements éventuellement réalisés sur ces contrôles.**

### Radioprotection des travailleurs

L'analyse de poste réalisée prévoit un classement des travailleurs exposés en catégorie B. Cependant, l'évaluation prévisionnelle de dose annuelle s'avère trop conservatrice et ne reflète pas le retour d'expérience dosimétrique.

- A3. Je vous demande de mettre à jour l'évaluation prévisionnelle de dose annuelle des travailleurs susceptibles d'être exposés en prenant en compte le retour d'expérience dosimétrique, en application de l'article R. 4451-11 du code du travail.**

L'établissement met à jour régulièrement les instructions de sécurité « Jauges de détection de gaz – Sources radioactives scellées <sup>241</sup>Am associées à du béryllium » (SI 179) précisant les dispositions mises en œuvre et relatives à la sécurité de l'installation et à la radioprotection des travailleurs.

Par ailleurs, l'établissement dispose d'une plaque de polyéthylène (protection neutronique), à positionner manuellement autant que de besoin. Je vous rappelle que l'article L.4321-4 du code du travail prévoit des mesures d'organisation, des conditions de mise en œuvre et des prescriptions techniques auxquelles est subordonnée l'utilisation des moyens de protection. Les instructions de sécurité SI 179 ne précisent pas l'existence de cette protection radiologique ni ses modalités d'utilisation.

- A4. Je vous demande de mettre à jour votre document SI 179 afin de formaliser les demandes A1 à A3 et de préciser l'utilisation de la plaque de polyéthylène mise à disposition, en application de l'article L.4321-4 du code du travail.**

### Suivi dosimétrique et médical des travailleurs

L'établissement dispose d'un dosimètre opérationnel pouvant mesurer les doses dues aux rayonnements gamma et aux émissions neutroniques. Il a été précisé que la transmission des données de la dosimétrie opérationnelle n'est pas effectuée vers l'IRSN car les doses relevées sont nulles.

Par ailleurs, l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés prévoit au paragraphe 3.2 de son annexe que le dosimètre opérationnel doit être muni de dispositifs d'alarme permettant d'alerter le travailleur sur le débit de dose et sur la dose cumulée reçue depuis le début de l'opération. Les seuils d'alarme de ce dosimètre n'ont pas été consultés lors de l'inspection.

- A5. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour vous assurer que le dosimètre opérationnel est porté lors de toute entrée en zone contrôlée, conformément à l'article R.4451-67 du code du travail.**
- A6. Après avoir satisfait la demande A5 et réalisé un retour d'expérience d'un an, je vous demande de préciser à la division de Lyon de l'ASN si les doses relevées sur le dosimètre opérationnel sont toujours nulles.**
- A7. Je vous demande de transférer à l'IRSN la dosimétrie opérationnelle reçue par les travailleurs, conformément à l'article R.4451-68 du code du travail.**
- A8. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN les seuils d'alarme de dose et de débit de dose du dosimètre opérationnel. Vous vous assurerez qu'ils sont adaptés à l'exploitation de l'installation contenant les sources radioactives, conformément à l'arrêté du 30 décembre 2004.**

L'article R.4451-91 du code du travail précise qu'une carte individuelle de suivi médical doit être remise par le médecin du travail à tout travailleur classé en catégorie A ou B. Il a été précisé qu'aucun travailleur ne détient cette carte.

- A9. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires et de vous rapprocher de votre médecin du travail afin que l'article R.4451-91 du code du travail soit respecté.**

### **B. Compléments d'information**

#### Sécurité de l'installation

Les inspecteurs ont constaté la présence d'un bouton d'arrêt d'urgence général situé sur le pupitre de commande au-dessus de l'installation de mesure de reliquat (au niveau de la passerelle). Néanmoins, il leur a été précisé que ce bouton ne coupait pas l'alimentation de l'installation contenant les sources radioactives, qui, par conséquent, ne seraient pas en position de sécurité.

- B1. Je vous demande de confirmer ou d'infirmer ce point. Le cas échéant, en application de l'article R.4321-3 du code du travail, vous justifierez que le bouton d'arrêt d'urgence général ne coupe pas l'alimentation de l'installation contenant les sources radioactives.**

### C. Observations

Les inspecteurs ont constaté que l'établissement réalise des contrôles internes d'ambiance en utilisant des dosimètres d'ambiance mesurant les doses dues aux rayonnements gamma et aux émissions neutroniques. Ces dosimètres, placés aux postes de travail, sont relevés tous les mois et le seuil de détection est rarement atteint (la dose mesurée est nulle). D'après ces mesures, il serait opportun de relever ces dosimètres tous les trimestres pour que le dosimètre puisse intégrer une dose plus importante et dépasser le seuil de détection.

Par ailleurs, l'établissement réalise également des mesures d'ambiance mensuelles à l'aide d'un radiamètre mesurant uniquement les rayonnements gamma. Les mesures lorsque les sources sont en position de tir et lorsqu'elles sont en position de sécurité (protection en place) donnent des résultats très proches. Il serait opportun que l'établissement se dote d'un radiamètre mesurant les émissions neutroniques afin qu'en cas de doute (voyants lumineux éteints, par exemple), le personnel puisse connaître la position des sources (en sécurité ou non).

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf mention contraire précisée dans le corps de cette lettre.

Pour les engagements que vous serez amenés 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 d'autres institutions de l'Etat.

Par ailleurs, conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, ce 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 le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et par délégation,  
le chef de la division de Lyon,**

**signé par**

**Grégoire DEYIRMENDJIAN**





