

DIVISION D'ORLÉANS

INSNP-OLS-2013-0782

Orléans, le 3 juillet 2013

Société AIR FORME  
425 Route de Soing  
41230 MUR DE SOLOGNE

**OBJET** : Inspection n°INSNP-OLS-2013-0782 du 20 juin 2013  
Radioprotection des travailleurs

**Réf.** : [1] Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-1 et suivants  
[2] Code du travail, notamment ses articles R.4451-1 et suivants  
[3] Code de l'environnement et notamment ses articles L.592-21 et suivants

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue à l'article L.592-1 du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 20 juin 2013 au sein de votre entreprise, dont le thème portait sur la détention et l'utilisation de sources scellées, à des fins industrielles.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

La société AIR FORME détient depuis 2008 une source radioactive d'Américium 241. Cette source permet de mesurer l'épaisseur de feuilles plastiques avant que celles-ci soient transformées en barquettes alimentaires.

L'autorisation ASN concernant cette source est désormais échue. Cette autorisation a été délivrée en 2008 à un membre du groupe Picard, directeur technique du site et n'a pas été renouvelée suite à son départ cette même année.

L'inspection du 20 juin 2013 avait pour objectif de vérifier les dispositions prises par la société AIR FORME dans le cadre de l'utilisation de cette source au regard des dispositions réglementaires en vigueur en radioprotection. Elle avait également pour objectif d'accélérer les démarches de régularisation administrative et de mise en conformité concernant cette source. Un dossier de demande de renouvellement d'autorisation a été remis aux inspecteurs.

.../...

D'une manière générale, la radioprotection des travailleurs se limite à l'évaluation de leur exposition par la dosimétrie passive qui leur est attribuée. Cette disposition apporte certaines garanties mais demeure très insuffisante. Elle doit être complétée par la formation des travailleurs, la réalisation d'une évaluation des risques et par la mise en œuvre des contrôles de radioprotection prévus par voie réglementaire. Ces contrôles doivent notamment permettre de garantir que l'intégrité de la source et de sa protection est préservée.

Les difficultés relationnelles entre l'actuel chef d'établissement et la personne compétente en radioprotection (PCR) désignée en 2008 n'ont pas contribué à pérenniser l'organisation de la radioprotection mise en œuvre par l'ancien détenteur de l'autorisation ASN. Cette situation est un élément à l'origine du retard en radioprotection pris par l'établissement.

**Cette inspection a conduit à identifier des écarts qui présentent des enjeux importants. En conséquence, des mesures rapides doivent être prises pour corriger les non conformités constatées.**

Les inspecteurs ont pris note de l'engagement de l'équipe de direction sur ce point. L'arrivée à échéance de l'attestation de formation de la PCR au mois d'avril dernier est une lacune identifiée par l'établissement qui a inscrit un agent en formation PCR.

Les remarques et observations faites par les inspecteurs font l'objet des demandes et observations ci-après.

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

##### *Contrôles techniques internes et externes de radioprotection et d'ambiance radiologique*

Les articles R.4451-29, R.4451-30 et R.4451-31 du code du travail prévoient que l'employeur mette en place des contrôles de radioprotection internes et externes et des contrôles d'ambiance. Leurs modalités et périodicités sont définies par l'arrêté du 21 mai 2010<sup>1</sup>. Cet arrêté précise également qu'un programme global doit être consigné dans un document spécifique ; par défaut, le déroulement d'un contrôle interne est similaire à celui d'un contrôle externe (Cf. annexe 1 de la décision ASN homologuée par l'arrêté précité), mais des aménagements sont possibles sous réserve de justification.

Les inspecteurs ont constaté que ces contrôles ne sont pas réalisés.

Je vous rappelle que les contrôles internes peuvent être réalisés par la PCR. La périodicité de ces contrôles est annuelle pour les sources scellées dont la classification répond à celle recommandée par la norme ISO 2919 pour l'utilisation considérée (ce qui est le cas de votre source d'Américium). Les contrôles techniques externes de radioprotection doivent quant à eux être réalisés annuellement par un organisme agréé par l'ASN ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Les débits de dose mesurés lors des contrôles techniques d'ambiance doivent être représentatifs de l'exposition des travailleurs au poste de travail. Les contrôles techniques d'ambiance doivent être réalisés en continu ou à minima de façon mensuelle.

**Demande A1 : je vous demande de rédiger un programme global des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance. Ce document précisera les modalités de ces contrôles, leurs formalisations (rédaction d'un mode opératoire, enregistrement des résultats...) conformément à l'article 3 de la décision n° 2010-DC-075.**

**Vous me transmettez une copie de ce document.**

---

<sup>1</sup> Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire 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 ainsi qu'aux articles R.13337-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique.

**Demande A2 : je vous demande conformément aux articles R.4451-29, R.4451-30 et R.4451-31 du code du travail de mettre en œuvre les contrôles techniques internes et externes de radioprotection et d'ambiance dans un délai de un mois, et de corriger les écarts qui seraient mis en évidence. A ce titre, vous me transmettez une copie des rapports correspondants dans un délai de 45 jours.**

☺

*Evaluation des risques, zonage et classement du personnel.*

Lors de l'inspection, l'évaluation des risques qui a été présentée aux inspecteurs est celle réalisée par le fabricant de la source. Cette étude évalue le temps d'exposition maximal admissible pour un classement des travailleurs en catégorie B et propose un zonage autour de la source. Les inspecteurs considèrent que cette démarche n'intègre pas les conditions propres d'utilisation de la source au sein de votre établissement.

L'article R.4451-11 du code du travail prévoit que l'employeur doit procéder à une analyse des postes de travail qui doit être renouvelée périodiquement. Cette analyse doit indiquer l'évaluation de la dose efficace reçue au corps entier (somme des doses internes et externe) ainsi que l'estimation de la dose reçue aux extrémités le cas échéant, pour le travailleur le plus exposé sur le poste de travail défini.

Cette évaluation des risques doit permettre de confirmer ou de reconsidérer le zonage réglementaire des locaux, conformément aux dispositions prévues par l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées. Le zonage définit notamment le suivi dosimétrique des travailleurs et les conditions d'accès des locaux.

La délimitation actuelle des zones a été déterminée sur la base de l'évaluation des risques fournie par le fabricant de la source.

Elle ne s'appuie pas sur les conditions réelles d'utilisation de la source au sein de votre établissement.

**Demande A3 : je vous demande de mettre à jour l'évaluation des risques globale pour qu'elle soit adaptée à vos conditions d'utilisation de la source. Vous veillerez à ce que cette évaluation définisse le zonage à retenir autour de la source. Vous préciserez le suivi dosimétrique du personnel exposé à mettre en œuvre conformément au zonage que vous reprenez, ainsi que le classement des travailleurs, le cas échéant. Vous me transmettez les résultats de cette évaluation des risques.**

☺

*Personne compétente en radioprotection (PCR) et désignation de la PCR*

Les articles R.4451-103 et R.4451-105 du code du travail prévoient que l'employeur désigne une personne compétente en radioprotection (PCR) parmi les travailleurs de son établissement dès lors qu'une activité soumise au régime d'autorisation s'y exerce<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Autorisation prévue par l'article L.1333-4 du code de la santé publique

Une PCR a été désignée au sein de votre établissement. Sa formation est arrivée à échéance le 11 avril 2013 et n'a pas été renouvelée. Vous avez informé les inspecteurs qu'une nouvelle personne doit suivre la formation PCR à compter du 25 juin 2013 et que cette personne sera désignée PCR pour votre établissement.

**Demande A4 : je vous demande de me transmettre une copie de l'attestation de formation de la PCR de votre établissement, dès que cette attestation lui aura été délivrée. Je vous demande également de formaliser la désignation de la PCR au sein de l'établissement. Vous me transmettez une copie du document de désignation.**

☺

#### Formation à la radioprotection des travailleurs

Les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée doivent bénéficier d'une formation à la radioprotection, conformément aux articles R.4451-47 et R.4451-50 du code du travail. Cette formation doit notamment présenter les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement et les règles de prévention. Cette formation doit être *adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant le poste de travail ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale*. Cette formation doit être renouvelée tous les 3 ans.

Les inspecteurs ont constaté que l'ensemble des travailleurs exposés n'a jamais bénéficié d'une formation à la radioprotection.

**Demande A5 : je vous demande, conformément aux articles R.4451-47 et R.4451-50 du code du travail, de former, à la radioprotection, l'ensemble de vos travailleurs exposés. Vous me rendrez compte des échéances que vous reprenez à cette intention accompagnées de la liste des travailleurs concernés par cette formation. Vous me transmettez également les documents qui attestent de la réalisation de ces formations.**

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

### Appareil de mesure

L'arrêté du 21 mai 2010 relatif aux modalités techniques et aux périodicités des contrôles prévus aux articles R.4451-12 et R.4451-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique précise que les contrôles techniques internes d'ambiance doivent être des mesures en continu ou au moins mensuelles. Actuellement, vous n'avez pas mis en place de contrôle d'ambiance interne et vous ne possédez pas d'appareil de mesure permettant de réaliser ces contrôles.

Vous avez informé les inspecteurs que pour votre secteur d'activité, qui est principalement l'agro-alimentaire, il est important de vérifier que l'intégrité de la source est préservée et qu'aucune contamination radioactive n'est présente sur les feuilles plastiques destinées à la fabrication de barquettes alimentaires.

La mise en place d'un appareil de mesure permettant de détecter toute fuite radioactive (éléments de protection de la source), en temps réel, répondra aux obligations de l'arrêté du 21 mai 2010 précité en ce qui concerne les contrôles d'ambiance internes.

**Demande B1 : je vous demande de me communiquer les dispositions que vous reprenez pour prévenir tout risque de contamination issue de cette source.**

☺

Fiche d'exposition des travailleurs exposés

Conformément aux articles R.4451-57 à R.4451-61 du code du travail, l'employeur doit établir une fiche spécifique pour chaque travailleur exposé, précisant notamment la nature du travail accompli, les périodes d'exposition et le type de rayonnement concerné. Les autres nuisances ou risques associés au poste occupé (*physiques, biologiques, chimiques, organisationnels...*) doivent également y être recensés. Chaque travailleur concerné doit être informé de l'existence de ce document. Une copie de chaque fiche doit être transmise au médecin du travail (article R.4451-59 du code du travail).

Vous avez informé les inspecteurs que ces fiches d'exposition sont en cours d'élaboration. Vous veillerez à intégrer le risque radiologique dans la rédaction de ces fiches.

**Demande B2 : je vous demande de m'indiquer l'échéance de réalisation des fiches d'exposition de l'ensemble des travailleurs de votre établissement. Vous me transmettez une copie d'une de ces fiches pour un travailleur exposé aux rayonnements ionisants.**

☺

Déclaration des évènements significatifs

Les missions de contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) comprennent l'organisation d'une veille permanente en matière de radioprotection sur le territoire national. Les personnes responsables ou les organismes responsables d'une activité nucléaire, définie à l'article L.1333-1 du code de la santé publique sont soumis, en matière de déclaration de tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants, à des obligations précisées dans le même code (article L. 1333-3). Des dispositions analogues sont par ailleurs prévues dans le code du travail.

L'objectif de la déclaration est de permettre l'analyse des évènements, afin de faciliter l'évaluation ultérieure d'un incident ou d'un risque d'incident, et d'améliorer les pratiques d'un établissement et/ou d'un secteur d'activité en matière de prévention. Elle n'a pas pour objet l'identification ou la sanction d'une personne.

Des aides (guide, documents de déclaration) à la déclaration des événements en radioprotection sont disponibles au téléchargement à partir du site Internet de l'Autorité de sûreté nucléaire ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

**Demande B3 : je vous demande de m'indiquer comment vous comptez intégrer cette démarche dans votre organisation interne.**

☺

**C. Observations**

**C1 :** l'ASN vous a prescrit, dans l'autorisation qui vous a été délivrée le 16 juin 2008, que les consignes de sécurité soient vérifiées par la personne compétente en radioprotection et affichées dans tous les lieux où sont détenus ou utilisés les sources radioactives et appareils en contenant. Vous avez présenté ces consignes de sécurité, cependant les inspecteurs ont constaté que celles-ci n'étaient pas affichées à proximité de la source. Je vous invite à afficher les consignes de sécurité que vous avez établies à proximité de la source et à faire figurer le zonage radiologique sur ces consignes.

.../...

**C2 :** au regard de l'article R.4451-71 du code du travail, je vous rappelle que la PCR peut demander communication des doses efficaces reçues par les travailleurs dont elle a la charge sur une période de référence n'excédant pas les douze derniers mois. Ces données sont consultables via un protocole d'accès sécurisé à la base « SISERI » qui est un système d'information géré par l'IRSN centralisant les résultats dosimétriques nationaux.

Vous trouverez toutes les informations nécessaires à ce sujet sur le site Internet dédié <http://siseri.irsn.fr>.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois sauf pour la demande A2 pour laquelle un délai de un mois est prescrit. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je me tiens à votre disposition pour toute information complémentaire.

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

**L'adjoint au chef de la Division d'Orléans**

**signé par : Pascal BOISAUBERT**