

**DIVISION DE STRASBOURG**

Strasbourg, le 11 décembre 2014

N/Réf. : CODEP-STR- 2014-055870

APAVE Alsacienne SAS  
2 rue Thiers  
BP1347  
68056 MULHOUSE CEDEX

**Objet :** Inspection de l'Autorité de sûreté nucléaire le 20 novembre 2014  
Référence : INSNP-STR-2014-0831  
Référence autorisation : T680207

Monsieur,

Dans le cadre du contrôle de la radioprotection en France, l'Autorité de sûreté nucléaire s'est rendue dans votre établissement situé à Mulhouse le 20 novembre 2014.

Cette inspection a permis de faire le point sur l'état actuel des installations vis-à-vis de la réglementation relative à la protection du public et des travailleurs contre les rayonnements ionisants.

A la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, 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**

L'inspection avait pour but d'examiner la conformité de votre activité vis-à-vis de la réglementation concernant la radioprotection des travailleurs. Le thème principal de cette inspection était l'utilisation de vos sources radioactives scellées (gammagraphes) et de vos générateurs électriques de rayons X pour réaliser des contrôles radiographiques sur vos différents sites et sur des chantiers extérieurs.

Les inspecteurs ont notamment examiné les dispositions mises en place pour la gestion des sources de rayonnement, l'organisation de la radioprotection, les analyses de poste de travail, le zonage radiologique, la formation et l'information des travailleurs, leur protection individuelle et leur suivi dosimétrique ainsi que les contrôles de radioprotection réglementaires.

Les inspecteurs ont noté positivement une amélioration de la préparation des interventions extérieures aux agences comme par exemple la mise en place de permis de tirs comprenant une analyse des risques lorsque le client ne propose pas de plan de prévention. Toutefois, les inspecteurs ont également constaté des difficultés dans le suivi régulier de certaines dispositions réglementaires (suivi du classement des travailleurs, de la surveillance médicale, de la formation à la radioprotection des travailleurs, de la périodicité des contrôles internes réglementaires).

## A. Demandes d'actions correctives

### Dosimétrie opérationnelle

*L'article R. 4451-68 du code du travail précise que « les résultats de la dosimétrie mentionnée aux paragraphes 1 et 2 sont communiqués périodiquement à l'Institut de radioprotection et sûreté nucléaire par [...] la personne compétente en radioprotection mentionnée aux articles R. 4451-103 et suivants, pour ce qui concerne la dosimétrie opérationnelle. »*

*Vos « consignes à l'usage des opérateurs de radiographie industrielle » référencées M.C35.1.30/06-08 de juin 2009 précisent dans le paragraphe 1.1.1 « Obligations pour le personnel exposé aux rayonnements ionisants » que « les relevés [de la dosimétrie opérationnelle] seront transmis à la personne compétente » par chaque personne exposée via un outil informatique local.*

Les inspecteurs ont consulté les informations de la base de données SISERI et ont constaté que les informations relatives à la dosimétrie passive et à la dosimétrie opérationnelle de certains agents ne sont pas toujours concordantes. Ils ont relevé des écarts importants pouvant aller jusqu'à un facteur 12 entre la dosimétrie passive et la dosimétrie opérationnelle, notamment pour le personnel affecté dans les agences de Saint-Avold et de Strasbourg. De plus, pour des personnes réalisant des chantiers de radiographie industrielle et devant donc porter une dosimétrie opérationnelle, aucun enregistrement de dose opérationnelle ne figure en 2013 et 2014.

**Demande n°A.1 : Je vous demande de m'indiquer les actions que vous mettrez en place pour que votre personnel applique et respecte les dispositions que vous avez établies dans vos consignes M.C35.1.30/06-08 de juin 2009, concernant notamment la transmission à la Personne Compétente en Radioprotection (PCR) de la dosimétrie opérationnelle en fin de chantier.**

### Classement des travailleurs

*Conformément à l'article R. 4451-44 du code du travail, « en vue de déterminer les conditions dans lesquelles sont réalisées la surveillance radiologique et la surveillance médicale, les travailleurs susceptibles de recevoir, dans les conditions habituelles de travail, une dose efficace supérieure à 6 mSv par an ou une dose équivalente supérieure aux trois dixièmes des limites annuelles d'exposition fixées à l'article R. 4451-13, sont classés par l'employeur dans la catégorie A, après avis du médecin du travail. »*

Les inspecteurs ont constaté que M. XX de l'agence de Saint-Avold a été classé en catégorie B alors que les résultats de sa dosimétrie passive corps entier sont de 6,09 mSv en 2013 et 7,34 mSv pour les neuf premiers mois de l'année 2014 et qu'il aurait donc dû être classé en catégorie A.

Les inspecteurs ont en outre relevé dans le tableau de suivi du classement du personnel exposé que M. XX de l'agence de Nancy est classé en catégorie A alors qu'il est en réalité classé en catégorie B.

**Demande n°A.2.a : Je vous demande de revoir le classement de M. XX de l'agence de Saint-Avold et de vérifier que d'autres personnes ne doivent pas faire l'objet d'un changement de catégorie.**

**Demande n°A.2.b : Je vous demande de veiller à l'exactitude et à la mise à jour régulière du tableau de suivi du classement du personnel exposé.**

### Surveillance médicale

*Conformément à l'article R. 4451-84, les travailleurs classés en catégorie A en application des dispositions de l'article R. 4451-44 bénéficient d'un suivi de leur état de santé au moins une fois par an.*

Les inspecteurs ont constaté que M. XX n'a pas fait l'objet d'une visite médicale en 2013 alors qu'il aurait dû bénéficier d'un suivi annuel, M. XX devant relever de la catégorie A. Cette personne a par contre été

suivie en 2012 et 2014. Les inspecteurs ont en outre constaté qu'il n'existe aucun tableau de suivi des visites médicales.

**Demande n°A.3 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin qu'une visite médicale annuelle soit réalisée pour l'ensemble des travailleurs relevant de la catégorie A. Vous me transmettez un bilan des dernières visites médicales réalisées pour l'ensemble des personnes classées en catégorie A.**

#### Contrôles techniques internes de radioprotection

*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. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique indique, dans le tableau n°2 de son annexe 3, que les sources radioactives scellées de haute activité doivent faire l'objet de contrôles techniques internes de radioprotection trimestriels.*

Les inspecteurs ont constaté que, sur les deux dernières années, la périodicité trimestrielle prévue pour le contrôle technique interne des gammagraphes n'est pas respectée. Ainsi, dans les agences de Metz et de Saint-Avold, seuls deux contrôles ont été réalisés en 2013 et un seul contrôle a été réalisé en 2014 à l'agence d'Epinal.

**Demande n°A.4 : Je vous demande de respecter la périodicité trimestrielle des contrôles techniques internes de radioprotection sur les gammagraphes.**

#### Analyse de postes de travail

*Conformément à l'article R.4451-11 du code du travail, « l'employeur [...] procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs ».*

Les inspecteurs ont constaté que votre analyse des postes de travail mise à jour le 28 août 2012 est la même pour toutes les agences et ne prend donc pas en compte les différences d'activités importantes des différentes agences en radiographie industrielle. Ainsi, à titre d'exemple, l'agence de Saint-Avold a une activité en radiographie bien plus importante que celles de Metz ou Strasbourg. En outre, les analyses de postes ne tiennent pas compte du retour d'expérience sur la dosimétrie collective et individuelle des travailleurs exposés.

**Demande n°A.5 : Je vous demande de mettre à jour vos analyses des postes de travail en prenant en compte les éléments susvisés afin de vous mettre en conformité avec l'article R.4451-11 du code du travail.**

#### Formation à la radioprotection des travailleurs

*Conformément à l'article R. 4451-47, « les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Cette formation porte sur :*

- 1° Les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants;*
- 2° Les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement ;*
- 3° Les règles de prévention et de protection fixées par les dispositions du présent chapitre.*

*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. »*

*L'article R. 4451-48 prévoit en outre que « lorsque les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des sources de haute activité telles que mentionnées à l'article R. 1333-33 du code de la santé publique, la formation est renforcée, en particulier sur les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources. »*

*Enfin, selon l'article R. 4451-50, « la formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. »*

Lors de l'inspection, vous n'avez pas pu justifier que tous les personnels entrant en zone réglementée étaient à jour de leur formation à la radioprotection des travailleurs. Des formations dispensées par les PCR ainsi que des « causeries » relatives à la radioprotection animées par les chefs d'agence ou le chef du service CND sont cependant organisées régulièrement. Les inspecteurs ont en outre constaté qu'il n'existe aucun tableau de suivi de la formation à la radioprotection des travailleurs.

**Demande n°A.6 : Je vous demande, d'une part, de vous assurer que les formations et « causeries » relatives à la radioprotection répondent bien à la réglementation et d'autre part, de veiller au suivi de la périodicité de renouvellement de trois ans. Vous me transmettez un bilan de la réalisation de cette formation pour l'ensemble des personnes concernées.**

## **B. Compléments d'informations :**

Vous n'avez pas été en mesure de présenter un rapport de conformité à la norme NFC 15-160 des enceintes blindées des agences de Mulhouse, Metz, Belfort, Strasbourg et Nancy dans lesquelles sont utilisés des générateurs électriques de rayons X.

**Demande n°B.1 : Vous me transmettez un rapport de conformité de vos installations (enceintes blindées) à la norme NFC 15-160.**

Vous n'avez pas été en mesure de présenter aux inspecteurs les listes nominatives du personnel pouvant accéder aux appareils et aux clés des gammagraphes.

**Demande n°B.2 : Vous me transmettez les listes nominatives du personnel pouvant accéder aux appareils et aux clés des gammagraphes.**

Vous n'avez pas été en mesure de prouver aux inspecteurs la maintenance périodique réalisée sur l'extincteur situé devant l'entrée de l'enceinte de tirs de l'agence de Mulhouse.

**Demande n°B.3 : Vous me transmettez le certificat de vérification prouvant le bon entretien de l'extincteur concerné.**

## **C. Observations :**

- C.1 : Vous ferez le nécessaire afin d'utiliser dans les meilleurs délais l'application OISO pour la déclaration de vos plannings d'intervention.
- C. 2 : Il est de bonne pratique de tracer la mesure de débit de dose en limite de la zone d'opération réalisée pour vérifier le respect du débit de dose théorique prévisionnel.
- C. 3 : Vous relancerez les audits internes à la société concernant la mise en œuvre et le respect des procédures, notamment les contrôles inopinés sur les chantiers extérieurs de radiographie industrielle.
- C.4 : Vous ferez reprendre par le fournisseur la source d'Ir192 de 2012 présente dans le gammagraphe affecté à l'agence de Strasbourg et ne faisant plus l'objet d'un usage.

- C.5 : Vous enverrez un compte rendu d'événement significatif suite à la déclaration faite fin juillet 2014 de l'inondation du local de stockage de l'agence de Saint-Avold.
- C.6 : Vous informerez ou renouvelerez l'information aux SDIS concernés de la présence de sources radioactives dans les différentes agences.
- C.7 : Vous mettrez en place un registre entrée/sortie des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants à l'image de ce qui se fait pour les gammagraphes.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas **deux mois**. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre afin de vous mettre en conformité avec les éléments demandés ci-dessus et de préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Par ailleurs, conformément au devoir d'information du public fixé par la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, 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 parfaite considération.

La chef de la division de Strasbourg,

**SIGNÉ PAR**

Sophie LETOURNEL