

Bordeaux, le 29 octobre 2010

N/Réf. : CODEP-BDX-2010-059061

**CETE APAVE Nord-Ouest**  
**27, rue Victor Grignard**  
**ZI de la République**  
**86061 POITIERS cedex 9**

**Objet :** Inspection n° INS-2010-BOR-014 du 29 septembre 2010  
Radiographie industrielle/N° T860225

**Réf :** [1] 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.  
[2] 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 la périodicité 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.  
[3] Arrêté du 11 octobre 1985 fixant le contenu et les règles d'utilisation des documents de suivi nécessaire à l'application des dispositions de l'article 22 du décret n°85-968 relatifs aux appareils de radiographie gamma industrielle.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article 4 de la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection sur chantier a eu lieu le 29 septembre 2010 sur le site industriel de l'établissement RHODIA OPERATIONS implanté sur la commune de Saint Jean de la Martinière. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

## **1. SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

L'inspection visait à vérifier sur le terrain l'application des procédures de radioprotection de l'Apave Nord Ouest et plus largement le respect des dispositions réglementaires de radioprotection des codes de la santé publique et du travail. Les inspecteurs ont assisté à l'ensemble des étapes comprises entre la pose et le retrait du balisage du chantier.

Au vu de cet examen, il ressort que les contrôles radiographiques ont été réalisés dans de bonnes conditions de radioprotection. Les vérifications réglementaires du gammagraphe ont été effectuées conformément à la réglementation, l'organisation de l'entreprise en matière de préparation et suivi des chantiers est satisfaisante et le personnel affecté sur ce chantier dispose des qualifications nécessaires.

Toutefois certaines dispositions de radioprotection doivent être améliorées et/ou complétées. Cela concerne la signalisation des opérations de radiographie industrielle, les contrôles internes des instruments de mesure, l'enregistrement des paramètres d'exploitation et l'évaluation prévisionnelle dosimétrique.

... / ...

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

### Signalisation des opérations de radiographie industrielle

L'article 16 de l'arrêté visé en référence [1] prescrit, pour les opérations de radiographie industrielle, l'activation d'un dispositif lumineux durant la période d'émission des rayonnements ionisants. Ce dispositif est complété, en tant que de besoin, par un dispositif sonore.

L'exigence rappelée ci-dessus est mentionnée au point 3.2.2. de votre document interne référencé M. C35.1.30/06-08 et intitulé « consignes à l'usage des opérateurs de radiographie industrielle ».

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun dispositif lumineux n'avait été mis en place et activé au cours de l'intervention du 29 septembre 2010.

**Demande A1 : l'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de garantir le respect des dispositions de l'arrêté [1] et de mettre en œuvre l'organisation prévue dans votre document interne précité, en particulier en ce qui concerne le dispositif lumineux susmentionné.**

### Mesure et analyse des doses de rayonnement effectivement reçues au cours de l'opération

L'article R. 4451-11 du code du travail prescrit que, lors d'une opération en zone contrôlée, l'employeur fait mesurer et analyser les doses de rayonnement reçues au cours de l'opération pour prendre des mesures assurant le respect des principes de radioprotection énoncés à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique.

Le point 3.3.3. de votre document interne référencé M. C35.1.30/06-08 et intitulé « consignes à l'usage des opérateurs de radiographie industrielle » mentionne que le radiologue procède à un contrôle d'ambiance à l'aide d'un détecteur approprié et vérifie la conformité du balisage.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de mesure de débit de dose en périphérie de la zone d'opération.

**Demande A2 : l'ASN vous demande de prévoir la réalisation, lors de chaque chantier, de mesures de débit de dose en périphérie de la zone d'opération.**

### Contrôles internes des instruments de mesure

La période des contrôles internes des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme prévue à l'article R. 4451-29 du code du travail et à l'article R. 1333-7 du code de la santé publique est définie au tableau n°4 de l'annexe 3 de la décision ASN visée en référence [2]. Les instruments de mesure doivent faire l'objet d'un contrôle périodique annuel.

Les inspecteurs ont examiné le suivi des instruments de mesure utilisés pour le contrôle de l'exposition aux rayonnements ionisants. Les inspecteurs ont constaté, à partir de la vignette apposée sur son boîtier, que l'échéance du dernier contrôle périodique du radiamètre DOLPHY micro n° 3523 était dépassée.

**Demande A3 : l'ASN vous demande de :**

- **prendre les dispositions nécessaires afin de garantir que les radiamètres mis à la disposition des radiologues sont à jour de leurs contrôles périodiques ;**
- **vous assurer a posteriori que les valeurs mesurées à l'aide de cet appareil sont valides ;**
- **lui indiquer les raisons du maintien en service le 29 septembre 2010 du radiamètre DOLPHY micro n° 3523.**

### Enregistrement des paramètres d'exploitation

L'arrêté visé en référence [3] explicite le contenu du carnet de suivi attribué à chaque projecteur. Dans ce document doivent être enregistrés les paramètres d'exploitation pour chaque chantier de la semaine considérée.

Le carnet de suivi présenté aux inspecteurs ne comportait aucune information de cette nature pour l'année 2010. Les données pour l'année 2009 étaient disponibles.

**Demande A4:** l'ASN vous demande de :

- prendre les dispositions nécessaires afin de vous assurer du renseignement et de la tenue à jour du carnet de suivi de vos projecteur, en particulier en ce qui concerne l'enregistrement des paramètres d'exploitation ;
- lui transmettre une copie de la mise à jour du carnet de suivi du projecteur du GAM80 n°1158.

**B. Compléments d'information**

Évaluation prévisionnelle dosimétrique

Sur la feuille intitulée « Évaluation prévisionnelle dosimétrique » a été consignée une valeur de 10  $\mu\text{Sv}/\text{j}$  pour le prévisionnel maximal de l'opérateur. Au moment du repli du balisage, la valeur lue de la dose efficace sur le dosimètre opérationnel de cet intervenant était de 19  $\mu\text{Sv}$ .

**Demande B1:** l'ASN vous demande d'expliquer la ou les cause(s) d'un tel écart. A cet effet, vous transmettez une copie de la feuille « Évaluation prévisionnelle dosimétrique » pour la prestation du 29 septembre 2010.

**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 amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

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

**Jean-François VALLADEAU**

**Copies internes :**

- Division

**Copies externes :**

- Direccte Poitou-Charentes - Direccte/UT 86
- Daniel URVOIS, PCR Centre Ouest, [daniel.urvois@apave.com](mailto:daniel.urvois@apave.com)
- Gilles DELAHAIE, PCR référente Nord-Ouest, [gilles.delahaie@apave.com](mailto:gilles.delahaie@apave.com)