

Nantes, le 1<sup>er</sup> juin 2010

N/Réf. : CODEP-NAN-2010-028343

**SCIA Atlantique**  
49 rue de la Libération  
57690 BAMBIDERSTROFF

**Objet** Inspection de la radioprotection du 20 mai 2010  
Installation : inspection sur chantier  
Nature de l'inspection : radiographie industrielle  
*Identifiant de l'inspection (à rappeler dans toute correspondance) : INS-2010-NAN-025*

**Réf.** Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité nucléaire  
Code de la Santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Bretagne et Pays de la Loire par la division de Nantes. Dans le cadre de ses attributions, la division de Nantes a procédé à une inspection de la radioprotection de votre entreprise, lors d'un chantier de radiographie industrielle sur le site de l'entreprise YARA France à Montoir de Bretagne (44).

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 du 20 mai 2010 avait pour objectif de contrôler l'activité de votre entreprise lors d'un chantier de radiographie industrielle sur le site de l'entreprise YARA France à Montoir de Bretagne (44). Cette inspection a porté sur les conditions de sécurité et de radioprotection dans lesquelles se déroulait le chantier. Le respect des exigences en matière de transport de matières radioactives a également été examiné.

A l'issue de cette inspection, il ressort que les tirs radiographiques ont été réalisés dans des conditions satisfaisantes. Cependant, l'entreprise doit établir, pour chaque chantier, un plan de balisage sur lequel seront précisées les différentes zones de tirs, les modalités de balisage et les zones de repli, afin de faciliter la mise en place du balisage.

En ce qui concerne le transport de matières radioactives, il a été rappelé qu'une déclaration d'expédition de matières radioactives devait être rédigée pour chaque transport.

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

### **A.1 Balisage de la zone de tirs**

L'article R.4452-1 du code du travail prévoit la délimitation de zones surveillées et contrôlées autour des sources de rayonnement ionisant, sur la base d'une évaluation des risques. Les modalités de définition et de délimitation de ces zones sont précisées par arrêté ministériel du 15 mai 2006.

En ce qui concerne l'utilisation des sources sur chantier, l'arrêté susvisé prévoit l'établissement d'une zone contrôlée, dite "zone d'opération", dont l'accès est limité aux travailleurs devant nécessairement être présents, dès lors que le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, dépasse 2,5 µSv/h.

Pour le chantier inspecté, une distance de balisage d'environ 30 mètres autour de la source a été calculée. Le balisage a été mis en place de manière satisfaisante dans le respect de la distance calculée.

Cependant, les inspecteurs ont constaté qu'aucun plan de balisage n'avait été établi.

Par ailleurs, les débits de dose ne sont mesurés qu'au point où se placent les radiologues pendant le tir.

**A.1.1 Je vous demande d'établir pour chaque chantier un plan de balisage sur lequel seront précisées les différentes zones de tirs, les modalités de balisage et les zones de repli.**

**A.1.2 Je vous demande de mesurer et de tracer, pour chaque intervention, les débits de dose en limite de balisage ainsi qu'au point de repli.**

L'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 précise que le responsable de l'appareil mobile délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Il la signale par des panneaux mentionnant la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée. De plus, un dispositif lumineux est activé durant la période d'émission des rayonnements.

Lors de l'inspection, il a été constaté que la zone n'était signalée matériellement que par des rubans de balisage et des dispositifs lumineux. Aucun panneau n'a été mis en place.

**A.1.3 Je vous demande, lors des prochaines interventions, de signaler la zone d'opération par des panneaux conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006.**

### **A.2 Suivi des matériels**

Le décret n°85-968 du 27 août 1985 définissant les règles d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma prévoit, à l'article 22, un carnet de suivi pour chaque projecteur de source et une fiche de suivi pour chaque accessoire utilisé. L'arrêté ministériel du 11 octobre 1985 indique que ces documents doivent accompagner les équipements auxquels ils sont affectés.

Les inspecteurs ont noté que les documents relatifs au suivi du gammagraphe et des accessoires n'étaient pas disponibles sur le chantier.

**A.2 Je vous demande de veiller à la présence des documents de suivi des matériels sur les chantiers.**

### **A.3 Déclaration d'expédition de matières radioactives**

Lors de l'examen des documents de transport accompagnant le gammagraphe, il a été constaté qu'aucune déclaration d'expédition de matières radioactives n'avait été établie et signée pour ce transport. Cependant, l'équipe de radiographie industrielle a à sa disposition des déclarations préétablies (dont le format est similaire à celui proposé auparavant pour la déclaration permanente).

Je vous rappelle que les dispositions particulières dont bénéficiait le transport des gammagraphes, décrites à l'article 49 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> juin 2001 modifié, prenaient fin au 31 décembre 2008.

Le contenu de la déclaration d'expédition de matières radioactives est précisé aux articles 5.4.1.1.1 et 5.4.1.2.5 de l'accord ADR. Tout transport de matières radioactives doit être accompagné de ce document signé.

**A.3 Je vous demande de rédiger pour chaque transport de matières radioactives une déclaration d'expédition de matières radioactives conforme aux exigences de l'accord ADR.**

### **A.4 Transport du collimateur**

Les collimateurs utilisés en gammagraphie sont en uranium appauvri. Le transport de ces matériels est donc réglementé et doit être réalisé sous forme de colis excepté.

Dans ces conditions, le colis de transport du collimateur doit comporter un marquage, sur la surface externe de l'emballage, précisant l'identification de l'expéditeur et le numéro ONU précédé des lettres "UN". L'arrimage doit également être réalisé de manière solide.

Lors de l'inspection, il a été constaté que le collimateur était transporté dans un colis spécifique arrimé sur lequel le numéro ONU était spécifié.

**A.4 Je vous demande de spécifier, sur le colis de transport du collimateur, l'identification de l'expéditeur et de compléter la déclaration d'expédition de matières radioactives en conséquence.**

## **B. COMPLEMENTS D'INFORMATION**

### **B.1 Preuve de la conformité du colis au modèle agréé**

L'article 1.7.3 de l'accord ADR prévoit que soit tenue à la disposition de l'autorité compétente une attestation indiquant que les spécifications du modèle de colis agréé ont été pleinement respectées.

Lors de l'inspection, les opérateurs n'ont pas été en mesure de présenter un certificat du fournisseur attestant que la CEGEBOX 80-120 et le gammagraphe respectaient les spécifications du modèle de colis agréé.

**B.1 Je vous demande de me transmettre une telle attestation obtenue auprès de votre fournisseur.**

### **B.2 Plan de prévention**

En application de l'article R.4451-8 du code du travail, le chef de l'entreprise utilisatrice doit assurer la coordination des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R.4511-1 et suivants du code du travail.

A cette fin, les chefs d'entreprise doivent arrêter d'un commun accord, avant le début des travaux, le plan de prévention définissant les mesures qui doivent être prises par chacun en vue de prévenir les risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, les installations et les matériels, de sorte notamment, à assurer la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles susceptibles d'être causés par l'exposition aux rayonnements ionisants. Chaque chef d'entreprise détermine les moyens de protection individuelle pour ses propres salariés compte tenu des mesures prévues par le plan de prévention.

Le plan de prévention encadrant les activités n'a pu être consulté lors de l'inspection.

**B.2 Je vous demande de me transmettre une copie du plan de prévention rédigé encadrant l'intervention en gammagraphie industrielle.**

**C. OBSERVATIONS**

**C.1** L'autorisation de détention et d'utilisation de radionucléides en sources scellées et de générateurs électriques émettant des rayons X présente dans le dossier concernait l'entreprise SCIA. Elle doit être remplacée par l'autorisation référencée T440417 concernant l'entreprise SCIA Atlantique.

\*  
\* \*

Les diverses anomalies ou écarts observés relevés ci-dessus ont conduit à établir, en annexe, une hiérarchisation des actions à mener au regard des exigences réglementaires en matière de radioprotection.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Je vous demande de bien vouloir vous engager sur les échéances de réalisation que vous retiendrez en complétant l'annexe.

Je reste à votre disposition pour aborder toute question relative à la réglementation applicable en matière de radioprotection et vous prie de bien vouloir agréer, monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
Le chef de division,

Signé par :  
Pierre SIEFRIDT

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2010-028343**  
**HIERARCHISATION DES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE**

**[SCIA ATLANTIQUE – MONTOIR DE BRETAGNE – 44]**

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 20 mai 2010 ont conduit à établir une hiérarchisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences des règles relatives à la radioprotection et au transport de matières radioactives.

Cette démarche de contrôle ne présente pas de caractère systématique et exhaustif. Elle n'est pas destinée à se substituer aux diagnostics, suivis et vérifications que vous menez. Elle concourt, par un contrôle ciblé, à la détection des anomalies ou défauts ainsi que des éventuelles dérives révélatrices d'une dégradation de la radioprotection. Elle vise enfin à tendre vers une culture partagée de la radioprotection.

Les anomalies ou défauts sont classés en fonction des enjeux radiologiques présentés :

- **priorité de niveau 1 :**  
l'écart constaté présente un enjeu fort et nécessite une action corrective prioritaire,
- **priorité de niveau 2 :**  
l'écart constaté présente un enjeu significatif et nécessite une action programmée,
- **priorité de niveau 3 :**  
l'écart constaté présente un enjeu faible et nécessite une action corrective adaptée à sa facilité de mise en œuvre.

Le traitement de ces écarts fera l'objet de contrôles spécifiques pour les priorités de niveau 1 et proportionnés aux enjeux présentés pour les priorités de niveaux 2 ou 3 notamment lors des prochaines inspections.

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Priorité	Echéancier de réalisation
<b>A.1 Balisage de la zone de tirs</b>	Etablir pour chaque chantier un plan de balisage sur lequel seront précisées les différentes zones de tirs, les modalités de balisage et les zones de repli	<b>Priorité 1</b>	
	Mesurer et tracer, pour chaque intervention, les débits de dose en limite de balisage ainsi qu'au point de repli	<b>Priorité 1</b>	
	Signaler, lors des prochaines interventions, la zone d'opération par des panneaux conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006	<b>Priorité 1</b>	

<b>A.2 Suivi des matériels</b>	Veiller à la présence des documents de suivi des matériels sur les chantiers	<b>Priorité 2</b>	
<b>A.3 Déclaration d'expédition de transport de matières radioactives</b>	Rédiger pour chaque transport de matières radioactives une déclaration d'expédition de matières radioactives conforme aux exigences de l'accord ADR	<b>Priorité 1</b>	
<b>A.4 Transport du collimateur</b>	Spécifier, sur le colis de transport du collimateur, l'identification de l'expéditeur et compléter la déclaration d'expédition de matières radioactives en conséquence	<b>Priorité 2</b>	
<b>B.1 Preuve de la conformité du colis au modèle agréé</b>	Transmettre l'attestation de la conformité du matériel au modèle de colis agréé	<b>Priorité 2</b>	
<b>B.2 Plan de prévention</b>	Transmettre une copie du plan de prévention rédigé encadrant l'intervention en gammagraphie industrielle	<b>Priorité 2</b>	