

Nantes, le 13 août 2010

N/Réf. : CODEP-NAN-2010-045593

Monsieur le Directeur  
SACER Atlantique  
2 rue Gaspard Coriolis  
BP 90783  
44307 Nantes Cédex 3

- Objet :** Inspection de la radioprotection du 10 août 2010  
Installation : entreprise de travaux publics  
Nature de l'inspection : radioprotection - visite générale - gammadensimétrie  
*Identifiant de l'inspection (à rappeler dans toute correspondance) : INS-2010-NAN-020*
- Réf. :** Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité nucléaire, notamment son article 4.  
Code de la Santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

Monsieur le directeur,

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 dans le domaine de la gammadensimétrie.

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection inopinée du 10 août 2010 a permis de vérifier différents points relatifs à votre autorisation du 20 décembre 2007, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès. Après avoir abordé ces différents thèmes, une visite des installations a été entreprise.

De nombreuses exigences en matière de radioprotection ont été mises en œuvre de façon satisfaisantes. Les axes de progrès doivent principalement porter sur la mise en place d'une dosimétrie opérationnelle pour les accès du personnel en zone contrôlée, sur l'actualisation de l'évaluation des risques ainsi que sur la gestion des événements significatifs en radioprotection.

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

### **A.1 Contrôles réglementaires**

En application des articles R.4451-29 à 34 du code du travail, l'employeur procède ou fait procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés.

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 26 octobre 2005<sup>1</sup>, l'employeur doit établir un programme regroupant l'ensemble des contrôles techniques de radioprotection internes et externes ainsi que leur périodicité et les modalités de leur réalisation.

Les inspecteurs ont noté qu'aucun document de synthèse regroupe l'ensemble des contrôles, les modalités de leur réalisation et leur fréquence.

#### **A.1.1 Je vous demande d'établir un programme des contrôles réglementaires.**

En application de l'arrêté susvisé, l'employeur doit réaliser des contrôles techniques de radioprotection (contrôles des sources de rayonnements ionisants, contrôles d'ambiance, contrôle des dispositifs de protection et d'alarme, contrôle de la gestion des sources radioactives et contrôle des instruments de mesure). Ces contrôles sont réalisés en interne par la personne compétente en radioprotection et, périodiquement, en externe par un organisme agréé ou par l'IRSN.

Les inspecteurs ont relevé que l'étalonnage des appareils de mesure (périodicité triennale) n'avait pas été effectué. Par ailleurs, bien qu'un suivi de la dosimétrie d'ambiance existe (contrat avec LCIE), le dosifilm d'ambiance n'a pu être localisé.

#### **A.1.2 Je vous demande de vous assurer que l'ensemble des contrôles internes et externes de radioprotection prévus par les annexes 1 et 2 de l'arrêté précité est bien réalisé et que leurs périodicités définies à l'annexe 3 sont bien respectées.**

### **A.2 Organisation de la radioprotection**

En application de l'article R.4451-103 du code du travail, l'employeur désigne au moins une personne compétente en radioprotection. Les missions de la personne compétente en radioprotection sont définies aux articles R.4451-110 à 113 et leurs moyens à l'article R.4451-114.

Les inspecteurs ont relevé que votre organisation en matière de radioprotection avait été renforcée suite à la création d'un poste de suppléant à la personne compétente en radioprotection. Toutefois, les inspecteurs ont constaté :

- la suppléante n'avait pas été formellement nommée « personne compétente en radioprotection », la lettre de mission devra notamment définir les responsabilités respectives entre la personne compétente en radioprotection et la suppléante ;
- la personne compétente en radioprotection et sa suppléante étaient toutes les deux en congé le jour de l'inspection.

#### **A.2.1 Je vous demande de confirmer votre nouvelle organisation de la radioprotection en nommant la suppléante à la personne compétente en radioprotection et en précisant, pour chacun d'eux, leurs missions et responsabilités respectives.**

#### **A.2.2 Je vous demande de veiller à disposer de compétences en radioprotection durant les périodes de congés.**

---

<sup>1</sup> Arrêté du 26 octobre 2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection

### **A.3 Compléments au dossier d'autorisation** (changement du titulaire et déménagement)

Par courrier du 29 avril 2010, vous nous avez transmis votre dossier d'autorisation relatif à la détention et à l'utilisation de radionucléides en sources scellées dans des gammadensimètres. Notre courrier du 19 mai 2010 accusait réception de votre demande et détaillait les compléments à nous transmettre.

À ce jour, nous n'avons reçu aucun complément.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont toutefois bien noté que les dosimètres passifs fournis par LCIE intégraient bien les expositions aux neutrons. Les habilitations des opérateurs ont été consultées, exceptées pour les personnes compétentes en radioprotection pour lesquelles cette habilitation revêt un intérêt moindre.

#### **A.3.1 Je vous demande de répondre, dans un délai maximal d'un mois, aux demandes contenues dans notre courrier du 19 mai 2010 et rappelées aux point A.3.2 à A.3.5.**

L'article R.4451-18 du code du travail prévoit la délimitation de zones surveillées et contrôlées autour des sources de rayonnement, sur la base d'une évaluation des risques. Les modalités de définition et de délimitation de ces zones sont précisées par l'arrêté ministériel du 15 mai 2006.

Les mesures réalisées en périphérie de la cabine de stockage (y compris à l'extérieur du bâtiment) dépassent les valeurs maximales applicables en limite de zone surveillée (80  $\mu$ Sv/mois). De même, les débits de dose autour du colis contenant le gammadensimètre dépassent la valeur seuil de 7,5  $\mu$  Sv/h de la zone contrôlée.

La signalisation des zones réglementées devra être actualisée en cohérence avec l'actualisation de l'évaluation des risques.

#### **A.3.2 Je vous demande d'actualiser l'évaluation des risques, de procéder à la réévaluation du zonage et d'adapter, le cas échéant, la signalisation des zones réglementées.**

En application de l'article R.4451-11 du code du travail, une analyse des postes de travail doit être réalisée par l'employeur et renouvelée périodiquement et/ou à l'occasion de toute modification des conditions de travail pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

L'étude de poste jointe au dossier d'autorisation ne précise ni l'origine des hypothèses retenues, ni la prise en compte ou non des expositions dues aux neutrons.

#### **A.3.3 Je vous demande de justifier et de confirmer les hypothèses retenues dans les études de poste.**

Conformément à l'article R.4451-67 du code du travail, tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée doit faire l'objet d'un suivi par dosimétrie opérationnelle.

À ce jour, aucune dosimétrie opérationnelle n'est prévue pour le personnel pénétrant en zone contrôlée ou en zone d'opération lors d'une utilisation sur chantier.

#### **A.3.4 Je vous demande d'équiper votre personnel d'une dosimétrie opérationnelle lors de toute intervention en zone contrôlée ou en zone d'opération (chantiers).**

Enfin, vos consignes de sécurité méritent d'être actualisés en cohérence avec l'actualisation de l'évaluation des risques (cf. les conditions d'accès aux zones réglementées, en particulier les zones d'opération lors des chantiers). Elles mériteraient d'être datées et indicées. Des références réglementaires et des coordonnées téléphoniques sont également obsolètes.

**A.3.5 Je vous demande d'actualiser vos consignes et de les afficher en différents points du service.**

#### **A.5 Gestion des événements significatifs en radioprotection**

Les événements significatifs en radioprotection doivent faire l'objet d'un recensement et d'un suivi, afin d'en analyser les causes et d'en éviter la reproduction. Ils doivent également faire l'objet, le cas échéant, d'une déclaration auprès de l'ASN en application du guide de déclaration ASN/DEU/03 téléchargeable sur le site de l'ASN « [www.asn.fr](http://www.asn.fr) ».

Les opérateurs ont déclaré aux inspecteurs ne pas avoir connaissance d'événement significatif.

**A.5 Je vous demande de rédiger une procédure intégrant le recueil, le traitement des écarts et les modalités de déclaration éventuelle des événements significatifs à l'ASN.**

#### **A.6 Inventaire IRSN**

Conformément à l'article R.4451-38 du code du travail, l'employeur doit élaborer un inventaire des sources scellées utilisées ou stockées, le mettre à jour régulièrement et en envoyer une copie à l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) au minimum une fois par an.

Les inspecteurs ont constaté l'existence d'un inventaire des sources scellées détenues, mais n'ont pas trouvé de justificatifs de la transmission annuelle de cet inventaire à l'IRSN.

**A.6 Je vous demande de transmettre régulièrement une copie de votre inventaire de sources scellées à l'IRSN, a minima une fois par an.**

#### **B – Compléments d'information**

Sans objet

#### **C – Observations**

**C.1** Les inspecteurs ont consulté avec intérêt le rapport d'activité de la PCR pour l'année 2006. Un tel rapport d'activité mériterait d'être élaboré chaque année.

**C.2** Le local de stockage contient de nombreux produits et/ou matières inflammables. Il convient d'en réduire au maximum les quantités afin de limiter les risques d'incendie au regard des stockages de matières radioactives.

\* \*  
\*

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 le directeur, 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-2010-045593**  
**HIÉRARCHISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

SACER ATLANTIQUE  
Site de Coulaines

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 10 août 2010 ont conduit à établir une hiérarchisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences des règles de radioprotection.

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 visites de radioprotection.

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Priorité	Echéancier de réalisation
<b>Radioprotection des travailleurs</b>			
Contrôles réglementaires	- établir un programme des contrôles réglementaires	<b>Priorité 1</b>	
	- réaliser l'ensemble des contrôles internes et externes de radioprotection prévus par les annexes 1 et 2 de l'arrêté du 26/10/05 selon les périodicités définies à l'annexe 3	<b>Priorité 1</b>	
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- confirmer votre nouvelle organisation de la radioprotection en nommant la suppléante à la personne compétente en radioprotection et en précisant, pour chacune d'elles, leurs missions et responsabilités respectives</li> <li>- veiller à disposer de compétences en radioprotection durant les périodes de congés</li> </ul>	<b>Priorité 2</b>	
Autorisation	- répondre, dans un délai maximal d'un mois, aux demandes contenues dans notre courrier du 19 mai 2010	<b>Priorité 1</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- actualiser l'évaluation des risques</li> <li>- procéder à la réévaluation du zonage et adapter, le cas échéant, la signalisation des zones réglementées</li> </ul>	<b>Priorité 2</b>	
	- justifier et confirmer les hypothèses retenues dans les études de poste	<b>Priorité 1</b>	
	- actualiser vos consignes et les afficher en différents points du service	<b>Priorité 2</b>	
	- équiper votre personnel d'une dosimétrie opérationnelle lors de toute intervention en zone contrôlée ou en zone d'opération (chantiers)	<b>Priorité 1</b>	
Événements significatifs en radioprotection	- rédiger une procédure intégrant le recueil, le traitement des écarts et les modalités de déclaration éventuelle des événements significatifs à l'ASN	<b>Priorité 1</b>	
Inventaire	- transmettre régulièrement une copie de votre inventaire de sources scellées à l'IRSN et a minima une fois par an	<b>Priorité 3</b>	