

DIVISION DE NANTES

Nantes, le 16 avril 2018

N/Réf. : CODEP-NAN-2018-018542

**EDF – Unité de Production de Cordemais**  
BP 13  
44360 CORDEMAIS

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2018-0720 du 26/03/2018  
Installation : EDF  
Sources scellées – T440285 et T440493

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-19 et suivants  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 26 mars 2018 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 26 mars 2018 a permis de vérifier différents points relatifs à vos autorisation et arrêté préfectoral du 11/07/2017 et 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, les inspecteurs ont effectué une visite d'un lieu où sont utilisées des sources.

A l'issue de cette inspection, il ressort une bonne implication de la personne compétente en radioprotection notamment en termes de suivi de la réalisation des contrôles techniques de radioprotection. Les réflexions en cours sur la substitution des sources scellées méritent d'être poursuivies.

Des axes d'amélioration ont néanmoins été mis en évidence concernant la formalisation de la répartition des tâches entre la personne compétente en radioprotection et un prestataire, l'absence de programme de contrôles techniques de radioprotection et la traçabilité des actions correctives suite aux observations ou non conformités relevées lors des contrôles techniques de radioprotection.

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

### **A.1 Organisation de la radioprotection**

*L'article R.4451-110 et suivants du code du travail définissent les missions de la personne compétente en radioprotection (PCR). L'article R.4451-114 du code du travail, stipule que l'employeur met à la disposition de la PCR les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions.*

Les inspecteurs ont noté qu'une personne a été désignée PCR pour l'établissement. La lettre de missions indique qu'elle pilote les contrôles techniques internes. Il a été constaté qu'une partie des contrôles internes était sous-traitée à ACTEMIUM.

#### **A.1 Je vous demande de formaliser la répartition des tâches entre la PCR et le prestataire pour la réalisation des contrôles internes de radioprotection notamment.**

### **A.2 Programme des contrôles**

*L'article 3 de la décision n°2010-DC-0175<sup>1</sup> de l'ASN précise que l'employeur doit établir un programme des contrôles internes et externes et que celui-ci est consigné dans un document interne.*

Les inspecteurs ont noté que des contrôles techniques de radioprotection internes et externes étaient réalisés dans l'établissement. Cependant, la démarche mise en place n'est pas formalisée au travers d'un programme de contrôle, qui doit préciser, notamment, tous les contrôles réalisés ainsi que les modalités de réalisation de ces contrôles (périodicité, qualification, moyens, ...).

#### **A.2.1 Je vous demande de consigner, dans un document interne, le programme des contrôles internes et externes mis en place dans l'établissement.**

*Le tableau n°2 de l'annexe 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN précise que la périodicité des contrôles techniques internes des sources scellées bénéficiant d'une prolongation au-delà des 10 ans est semestrielle.*

Les inspecteurs ont rappelé que les 20 sources scellées de  $^{137}\text{Cs}$  bénéficiant d'une autorisation de prolongation devaient faire l'objet d'un contrôle interne semestriel.

#### **A.2.2 Je vous demande de prendre en compte cette fréquence semestrielle de contrôle interne dans votre programme de contrôle pour les sources concernées par une prolongation.**

### **A.3 Contrôles techniques de radioprotection**

*En application de l'article R.4451-29 du code du travail, l'employeur doit procéder ou faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants. Ces contrôles sont réalisés en interne par la personne compétente en radioprotection (article R.4451-31) et, périodiquement, par un organisme agréé (article R.4451-32).*

---

<sup>1</sup> 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, homologuée par arrêté du 21 mai 2010

Un document de suivi intitulé « Plan d’actions suite aux contrôles techniques externes » a été présenté aux inspecteurs mais celui-ci n’avait pas été actualisé depuis juin 2017. Les non-conformités relevées par l’APAVE en décembre 2017 n’y ont pas été intégrées.

**A.3 Je vous demande de tracer les actions correctives mises en place suite aux observations ou non-conformités mises en évidence lors des contrôles techniques de radioprotection (externe et interne).**

**B – DEMANDES D’INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Sans objet

**C – OBSERVATIONS**

**C.1** Les inspecteurs ont noté que la source de 60Co avait été reprise par le fournisseur en février 2018 ; le justificatif de reprise sera transmis à l’IRSN.

**C.2** La suppléance de la PCR mériterait d’être organisée.

**C.3** Une incohérence relevée dans le document d’évaluation des risques sur la distance de la zone surveillée (§6.2.3 et annexe 5) mérite d’être corrigée.

**C.4** Il convient d’enregistrer les résultats de dosimétrie opérationnelle à chaque utilisation.

**C.5** Deux contrôles à réception des sources ont été effectués par l’APAVE les 17/05/17 et 31/05/17.  
Je vous invite à enregistrer les résultats des mesures effectuées lors des contrôles à réception des sources.

Vous trouverez, en annexe au présent courrier, un classement des demandes selon leur degré de priorité.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n’excèdera pas deux mois, sauf mention contraire liée à une demande d’action prioritaire citée en annexe. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et de proposer, pour chacun, une échéance de réalisation en complétant l’annexe.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d’information du public instituée par les dispositions de l’article L.125-13 du code de l’environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l’ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d’agrérer, Monsieur, l’assurance de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Nantes,

Signé par :  
Pierre SIEFRIDT

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2018-018542**  
**PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

**EDF – Cordemais (44)**

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 26 mars 2018 ont conduit à établir une priorisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences applicables.

Les demandes formulées dans le présent courrier sont classées en fonction des enjeux présentés :

- **Demandes d'actions prioritaires**

Nécessitent, eu égard à la gravité des écarts et/ou à leur renouvellement, une action prioritaire dans un délai fixé par l'ASN, sans préjudice de l'engagement de suites administratives ou pénales.

Sans objet

- **Demandes d'actions programmées**

Nécessitent une action corrective ou une transmission programmée selon un échéancier proposé par l'exploitant

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Echéancier proposé
<u>A.2 Programme des contrôles</u>	<b>A.2.1 Consigner, dans un document interne, le programme des contrôles internes et externes mis en place dans l'établissement.</b>	

- **Autres actions correctives**

L'écart constaté présente un enjeu modéré et nécessite une action corrective adaptée.

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
<u>A.1 Organisation de la radioprotection</u>	Formaliser la répartition des tâches entre la PCR et le prestataire pour la réalisation des contrôles internes de radioprotection notamment.
<u>A.2 Programme des contrôles</u>	<b>A.2.2 Prendre en compte une fréquence semestrielle de contrôle interne dans votre programme de contrôle pour les sources concernées par une prolongation.</b>
<u>A.3 Contrôles techniques de radioprotection</u>	Tracer les actions correctives mises en place suite aux observations ou non-conformités mises en évidence lors des contrôles techniques de radioprotection (externe et interne)