



Bordeaux, le 02/04/2012

**N/Réf. :** CODEP-BDX-2012-017547

**CEP Industrie  
13-15 rue d'Anjou  
ZA des Béthunes  
95310 SAINT OUEN L'AUMONE**

**Objet :** Inspection n° INSNP-BDX-2012-1235 du 21 mars 2012  
Gammagraphie/T950240

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection sur événement a eu lieu le 21 mars 2012 sur le site de la centrale nucléaire EDF du Blayais. Cette inspection faisait suite à l'information portée à la connaissance de l'ASN concernant l'impossibilité de réintégrer en position de sécurité la source radioactive de haute activité équipant un gammagraphe utilisé par des radiologues de votre société pour radiographier des soudures d'une tuyauterie du réacteur n° 1 de la centrale nucléaire EDF du Blayais.

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 examiner les dispositions prises pour gérer l'incident de gammagraphie survenu dans la soirée du lundi 19 mars au cours du contrôle radiographique d'une soudure d'une tuyauterie dans le bâtiment du réacteur n° 1 de la centrale nucléaire du Blayais (33), à l'arrêt pour visite décennale. Cet incident est intervenu lors de la mise en œuvre d'un gammagraphe de type GAM 120, équipé d'une source radioactive d'Iridium-192 (<sup>192</sup>Ir). Lors de sa mise en œuvre, les radiologues ont constaté l'impossibilité de réintégrer cette source en position de sécurité dans l'appareil. Les inspecteurs ont examiné les conditions de mises en sécurité du chantier et de surveillance de la zone. Ils ont consulté les documents préparatoires du chantier et le carnet de suivi du gammagraphe. Un inspecteur s'est également rendu au plus près du chantier.

Il ressort de cette inspection que l'incident a été correctement géré dès sa détection. Les radiologues de CEP Industrie et des agents EDF de la centrale ont renforcé le balisage de sécurité de façon à interdire tout accès au local où se trouve la source et à écarter tout risque d'exposition anormale des travailleurs présents. L'ensemble du personnel d'EDF et des prestataires devant intervenir dans le bâtiment a été informé de la situation. Certains chantiers ont été interrompus par sécurité. L'examen des solutions permettant la récupération de la source radioactive a été engagé. Les inspecteurs estiment néanmoins que CEP Industrie doit se doter du plan d'urgence interne prévu à l'article R. 1333-33 du code de la santé publique et intégrer les risques de dysfonctionnement du gammagraphe dans ses analyses de risques des chantiers.

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

### **A.1. Plan d'urgence interne**

*Article R. 1333-33 du code de la santé publique : « Lorsque des sources radioactives de haute activité sont mises en oeuvre, l'autorisation impose l'obligation d'établir un plan d'urgence interne tel que défini à l'article L. 1333-6. Ce plan tient compte des risques d'exposition interne et externe aux rayonnements ionisants de toutes les personnes susceptibles d'être menacées. Les caractéristiques des sources radioactives de haute activité sont définies à l'annexe 13-8 du présent code.*

Les inspecteurs jugent que la situation incidentelle a été bien gérée par les radiologues de votre société et les agents d'EDF. Vous avez établi des consignes à suivre en cas d'incident. Vos représentants ont indiqué qu'un exemplaire de ces consignes était affiché au local technique de la société sur le site, mais que les radiologues n'en disposaient pas sur le chantier. En outre, ils ont indiqué ne pas avoir connaissance de l'existence d'un plan d'urgence interne (PUI) tel que défini à l'article R. 1333-33 du code de la santé publique. Ils n'avaient donc pas à disposition sur chantier, ni de consignes de gestion incidentelles, ni de fiches réflexes extraites du PUI.

**Demande A1: L'ASN vous demande d'établir le plan d'urgence interne prévu à l'article R. 1333-33 du code de la santé publique. Ce plan comprendra notamment, pour chaque scénario incidentel retenu, une fiche d'actions réflexes à disposition des opérateurs.**

### **A.2. Analyse de risques spécifique au chantier**

Les inspecteurs ont souhaité examiner l'analyse de risques spécifique au chantier. L'analyse qui leur a été présentée prenait en compte certains risques pour les travailleurs mais pas ceux pouvant entraîner un dysfonctionnement du gammagraphe (chute d'un objet sur l'appareil, chute de l'appareil, configuration pouvant entraîner un rayon de courbure de la gaine d'éjection trop faible, etc.). En outre, elle n'identifiait pas le risque de rencontrer une difficulté de réintégration de la source dans le projecteur. Enfin, elle n'était pas spécifique au chantier considéré.

**Demande A2: L'ASN vous demande d'établir une analyse de risques pour chaque chantier de gammagraphie, qui tienne compte de la configuration spécifique dudit chantier et qui intègre les risques pouvant entraîner un dysfonctionnement de l'appareil.**

## **B. Compléments d'information**

### **B.1. Suivi des paramètres d'exploitation des gammagraphes**

Le tableau d'enregistrement des paramètres d'éjection du gammagraphe n° 2583 mentionne, en observation, l'assertion suivante : « source bloquée lors de rentrée dans gaine d'éjection (1 fois) » le 27/03/2009. Il n'a pas été possible de connaître les actions engagées à la suite de ce dysfonctionnement.

**Demande B1: L'ASN vous demande de lui préciser :**

- les actions correctrices engagées à la suite du dysfonctionnement précité ;
- l'organisation de votre société en matière de suivi des paramètres d'exploitation de vos gammagraphes.

## **C. Observations**

### **C.1. Maintenance du gammagraphe**

Les inspecteurs ont consulté le carnet de suivi du gammagraphe concerné. Les rapport de maintenance du projecteur n° 2583, daté du 27/02/2012, ne fait pas apparaître d'écart. Toutefois, ce rapport indique que le carnet de suivi du gammagraphe n'a pas été présenté. Ainsi, il ne peut être garanti que le fournisseur de l'appareil a eu accès aux informations contenues dans ce carnet lorsqu'il a révisé le gammagraphe. Il vous appartient d'être attentif à la qualité des rapports de maintenance des gammagraphes qui vous sont remis.

\* \* \*

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 amené 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**

Signé par

**Jean-François VALLADEAU**