

CODEP-OLS-2014-040688

Orléans, le 8 septembre 2014

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Saint Laurent  
BP 42  
41200 ST LAURENT NOUAN

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n° 100  
Inspection n° INSSN-OLS-2014-0346 du 27 août 2014  
« Gestion des sources »

**Réf. :** [1] Note EDF D4550.35-08/2440 ind.0 du 2 août 2008 « Conception et exploitation des locaux de stockage et d'utilisation des sources nécessaires au fonctionnement d'une INB »  
[2] 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, dit « arrêté zonage ».  
[3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dit « arrêté INB »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 27 août 2014 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « Gestion des sources ».

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, 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 27 août 2014 portait sur le thème de la gestion des sources radioactives sur le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux. L'objectif de l'inspection était de s'assurer que les locaux d'entreposage des sources radioactives nécessaires au fonctionnement de l'INB étaient conçus et exploités selon les prescriptions en vigueur.

L'inspection a débuté par une visite des locaux d'entreposage des sources. Les inspecteurs ont de ce fait vérifié par sondage la conformité de l'inventaire des sources radioactives détenues et leurs conditions de stockage. Ils se sont également attachés à vérifier la réalisation des contrôles techniques demandés au titre de la réglementation ainsi que les dossiers de compétences des personnes amenées à manipuler des sources radioactives.

Au vu des éléments examinés, les inspecteurs ont noté la présence d'une organisation efficace des personnes compétentes en radioprotection sur ce sujet. Toutefois, ils ont relevé des insuffisances quant à la maîtrise du référentiel interne de conception et d'exploitation des locaux d'entreposage.

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

##### Gestion des écarts : alarme lumineuse défectueuse

Lors de la visite des différents locaux d'entreposage des sources radioactives, les inspecteurs ont constaté que l'alarme lumineuse présente à l'extérieur du local sources EDF (0B105) et permettant de donner l'alerte en cas d'évolution anormale du débit d'équivalent de dose, ne fonctionnait pas.

Le référentiel interne d'EDF de conception et d'exploitation des locaux de stockage, en référence [3], prévoit au paragraphe 4.2.1 qu'« un détecteur de rayonnement (balise gamma) [...] actionne une alarme sonore et lumineuse en cas d'évolution anormale du débit d'équivalent de dose dans la zone de circulation du local. [...] L'alarme est reportée à l'extérieur du local. »

De plus, l'arrêté INB en référence [3] prévoit à l'article 2.6.2 que « l'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart afin de déterminer :

- son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;
- s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;
- si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. »

Cet écart au référentiel visé précédemment a été détecté le 21 août 2014. Le jour de l'inspection aucune fiche d'écart n'avait été ouverte.

**Demande A1 : l'ASN vous demande de respecter l'exigence de l'arrêté INB et de procéder à un examen de l'écart vous permettant de procéder à son traitement dans les meilleurs délais.**

∞

##### Autorisation « Manipulation des Sources Radioactives »

Lors de leur visite du local de stockage des sources du laboratoire du pôle environnement (0B235), les inspecteurs ont examiné la fiche de mouvement des sources. Le nom d'une personne non autorisée, selon votre organisation interne à manipuler et à emprunter des sources radioactives, y figurait.

**Demande A2 : l'ASN vous demande de vous assurer que l'emprunt et la manipulation des sources radioactives sur le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sont réalisés uniquement par des agents autorisés selon votre organisation interne.**

∞

Dispositifs de rétention pour l'entreposage des sources radioactives non scellées

Lors de la visite du local de stockage des sources radioactives du laboratoire du pôle exploitation (0B214 et 0B216), les inspecteurs ont constaté l'absence de rétention pour plusieurs flacons non scellés contenant des sources liquides.

L'arrêté zonage en référence [2] prévoit à l'article 25-II que « *lorsque des sources radioactives non scellées sous forme liquide sont manipulées ou entreposées, des dispositifs de rétention adaptés aux quantités présentes doivent être mis en place.* »

**Demande A3 : l'ASN vous demande de respecter les prescriptions de l'arrêté zonage et de mettre en place des dispositifs de rétention adaptés pour chaque source non scellée sous forme liquide stockée dans les locaux d'entreposage du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux.**



Evaluation de la conformité des locaux de stockage au référentiel

Le paragraphe 3.2 de la note en référence [1] applicable depuis 2008 prévoit que « *la conformité des locaux [soit] vérifiée :*

- *avant mise en service,*
- *après toute modification susceptible de modifier les caractéristiques du local, attendues par ce référentiel,*
- *a minima tous les trois ans.* »

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune évaluation de la conformité n'avait été réalisée entre 2009 et 2014. La périodicité triennale n'a pas été respectée.

**Demande A4 : l'ASN vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de respecter la périodicité triennale de réalisation des évaluations de la conformité des locaux de stockage au référentiel en référence [1].**

**B. Demande de compléments d'informations**

Evaluation de la conformité des locaux de stockage au référentiel

La note en référence [1] indique au paragraphe 4.1 les prescriptions générales de conception applicables aux locaux de stockage des sources nécessaires au fonctionnement de l'INB.

L'évaluation de la conformité des locaux de stockage au référentiel (réalisée en 2009) examinée par les inspecteurs devait permettre de s'assurer que ces prescriptions étaient respectées.

Le paragraphe 4.1.1 traite des prescriptions relatives au risque incendie. Les prescriptions suivantes ne s'appliquent pas quand les sources sont stockées dans un coffre coupe-feu, et concernent alors le local EDF, le local prestataires et le réfrigérateur contenant une source liquide dans le laboratoire du pôle exploitation :

- « *La conception des locaux est telle que le potentiel calorifique est aussi faible que possible dans le respect du référentiel 'Prévention incendie – Gestion des charges calorifiques' ;*

- *les revêtements du local de stockage seront en matériaux au moins de catégorie M3 pour les sols, M1 pour les murs et parois et M1 pour les planchers hauts (plafonds) ;*
- *les câbles électriques sont de catégorie C1/CR1, définie par la norme NFC 32-070, relative aux essais de classification des conducteurs et câbles du point de vue de leur comportement au feu ;*
- *les appareils électriques sont conformes à la norme NFC 15-100. »*

Les inspecteurs n'ont pas obtenu en séance la justification que ces prescriptions étaient appliquées.

**Demande B1 : l'ASN vous demande de lui fournir les éléments justifiant que les locaux de stockage respectent les prescriptions de conception définies dans le référentiel en référence [1].**

**Une attention particulière sera accordée à la gestion du réfrigérateur dans le laboratoire du pôle exploitation.**

### **C. Observations**

C1 : L'ensemble des affichages « Consignes d'accès et d'utilisation » présents à l'entrée des locaux de stockage des sources radioactives indique la conduite à tenir en cas de déversement de sources liquides alors que certains locaux ne contiennent pas de sources liquides.



C2 : Les consignes accidentelles affichées à l'entrée de chaque local indiquent qu'en cas de déversement de sources liquides, la zone de déversement doit être balisée. Les inspecteurs ont constaté qu'aucun dispositif de balisage n'était présent dans les locaux.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Le chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL