

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 06 août 2014

N/Réf. : CODEP-STR-2014-036296

N/Réf. dossier : INSSN-STR-2014-0201

Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Fessenheim
BP n°15
68740 FESSENHEIM

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Fessenheim
Inspection du 17/07/2014
Thème : Gestion des sources radioactives

Réf : [1] Note EDF « Référentiel de conception et d'exploitation des locaux de stockage et d'utilisation des sources nécessaires au fonctionnement d'une INB » ind.0 du 02/08/2008, référencé D4550.35-08/2440

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 596-1 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 17 juillet 2014 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « Gestion des sources radioactives ».

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 17 juillet 2014 portait sur le thème de la gestion des sources radioactives sur le CNPE de Fessenheim. Les inspecteurs ont vérifié par sondage la conformité de l'inventaire des sources radioactives détenues et leurs conditions de stockage. Ils se sont également attachés à vérifier par sondage la réalisation des contrôles techniques demandés au titre de la réglementation ainsi que le respect de l'organisation interne en terme de gestion des sources radioactives.

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 de stockage.

A. Demandes d'actions correctives

Autorisation « Manipulation des Sources Radioactives »

Lors de leur visite du local de stockage des sources du hangar PUI, 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 n°A.1 : ***Je vous demande de vous assurer que l'emprunt et la manipulation des sources radioactives sur le CNPE de Fessenheim sont réalisés uniquement par des agents autorisés selon votre organisation interne.***

Réglage des seuils d'alarmes des détecteurs de rayonnement

Pour tout local dont le coefficient Q^1 est supérieur à 10^4 , le paragraphe 4.2.1 de la note en référence [1] prévoit qu' « un détecteur de rayonnement (balise gamma) est installé à l'intérieur de chaque local de stockage des sources radioactives et actionne une alarme sonore et lumineuse en cas d'évolution anormale du débit équivalent de dose dans la zone de circulation du local. En l'absence d'analyse particulière cette alarme sera réglée à $0,1 \text{ mSv/h}$. »

Lors de la visite du local d'entreposage des sources radioactives en salle des machines, les inspecteurs ont constaté que le seuil d'alarme était réglé à $0,05 \text{ mSv/h}$ et que vous n'aviez pas établi d'analyse particulière concernant le réglage de ce seuil.

Demande n°A.2.a : ***Je vous demande de respecter le seuil d'alarme prévu par votre référentiel cité en référence [1] ou de justifier la valeur retenue.***

Demande n°A.2.b : ***Je vous demande d'assurer un suivi du réglage des alarmes des détecteurs de rayonnement présents dans les locaux de stockage de sources concernés afin de vérifier qu'ils sont conforme à votre référentiel cité en référence [1].***

Suivi permanent de l'activité maximale

Le paragraphe 5.1.1 de la note en référence [1] indique que « des dispositions sont prises pour s'assurer en permanence du respect de l'activité maximale définie pour chaque local de stockage. ». Cette exigence est déclinée dans la gamme d'intervention « Vérification du respect de la valeur maximale d'activité des locaux de stockage des sources radioactives (Q) ». Celle-ci indique que « la périodicité du contrôle est :

- trimestrielle pour tous les locaux
- fortuite : ce cas correspond à chaque ajout ou retrait d'une source à un local de stockage (entrée/sortie de site, délocalisation...) pouvant entraîner un dépassement de la limite maximale d'activité présente dans le local. La vérification peut être restreinte au local concerné (ceci ne concerne pas les mouvements quotidiens des sources). »

Vos services ont indiqué en séance que le coefficient Q était réévalué trimestriellement, mais que le contrôle n'était pas effectué lors des entrées ou sorties de sources de l'inventaire de chaque local.

Par ailleurs, l'ensemble des détecteurs de fumée à chambre d'ionisation a été remplacé. Les détecteurs déposés sont actuellement stockés dans les locaux de stockage des sources en attendant leur évacuation pour élimination. Le coefficient n'a pas été réévalué à cette occasion.

Demande n°A.3 : ***Je vous demande de respecter l'exigence, prévue au paragraphe 5.1.1 de la note citée en référence [1], vous demandant de vous assurer en permanence du respect de l'activité maximale définie pour chaque local de stockage. Vous me transmettez le bilan de votre vérification.***

¹ Le coefficient Q, sans unité, représente la somme de l'activité (en becquerels) de chaque radionucléides présents dans un local divisé par les seuils d'exemption de chaque radionucléide.

Évaluation 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. »*

Seul le local principal de stockage des sources radioactives, situé entre la salle des machines (SDM) et le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), a fait l'objet d'une évaluation de la conformité des locaux.

En outre, ce local a subi en 2010 des travaux de génie civil susceptible de modifier les caractéristiques du local et aucune vérification n'a été réalisée suite à ces travaux pour s'assurer du respect des exigences attendues par le référentiel cité en référence [1].

Demande n°A.4.a : ***Je vous demande de réaliser les évaluations de conformité des locaux de stockage au plus tôt conformément à l'exigence de la note citée en référence [1] paragraphe 3.2 et de me transmettre les résultats.***

Demande n°A.4.b : ***Vous m'indiquerez l'organisation retenue pour réaliser les contrôles de conformité, soit à échéance périodique soit en cas de modification susceptible de modifier les caractéristiques du local.***

B. Compléments d'information

Gestion des déchets dans les locaux de stockage des sources radioactives

Les inspecteurs ont constaté l'absence de poubelle dans les différents locaux visités. Des équipements de protection individuelle présents dans les locaux sont amenés à être utilisés par les agents. Ces équipements sont susceptibles d'être contaminés.

Demande n°B.1 : ***Je vous demande de me présenter les modalités de gestion des déchets applicables aux déchets susceptibles d'être contaminés dans les locaux de stockage des sources radioactives.***

Fiches d'identification des sources radioactives

Lors de leur visite des locaux, les inspecteurs ont examiné les fiches d'identification des sources radioactives présentes.

Les fiches concernant les sources numérotées FESN000369 et FESN000344 stockées dans le local SDM portent la mention « alerte inhibée ». Cette mention n'a pas pu être expliquée aux inspecteurs en séance.

Demande n°B.2 : ***Je vous demande de m'indiquer ce que signifie la mention « alerte inhibée » apparaissant sur les fiches d'identification des sources FESN000369 et FESN000344.***

Un paragraphe relatif aux contrôles externes et internes est présent sur les fiches d'identification. La mention « non » en face de « contrôle interne » et « contrôle externe » apparaît sur les fiches des sources FESN000369 et FESN000344. Cette mention n'a pas pu être explicitée aux inspecteurs en séance.

Demande n°B.3 : ***Je vous demande de me confirmer que les sources numérotées FESN000369 et FESN000344 font l'objet de contrôles internes et externes, et de m'expliquer la mention « non » relative à ces contrôles et apparaissant sur les fiches d'identification.***

C. Observations

C1 : Le nom de l'emprunteur est représenté par un trigramme d'identification sur les fiches de mouvements des sources radioactives. Les inspecteurs ont ainsi eu quelques difficultés à identifier les agents inscrits sur les fiches. Il conviendrait de faire apparaître le nom complet des agents.

C2 : 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.

C3 : L'affichage « Consignes d'accès et d'utilisation » du local source du hangar PUI est disposé à l'extérieur de celui-ci. Le jour de l'inspection, l'affiche était en mauvais état et les informations illisibles.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, l'échéance de sa réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

L'adjoint au chef de la division de Strasbourg

SIGNÉ PAR

Vincent BLANCHARD