

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 21 mai 2015

N/Réf : CODEP-STR-2015-019626

N/Réf. dossier : INSSN-STR-2015-0070

Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cattenom
BP n°41
57570 CATTENOM

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cattenom
Inspections des 24/02/15 - 10/03/15 et 19/03/15
Thème : inspections de chantier sur l'arrêt pour visite partielle n°26 du réacteur n°1

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, des inspections inopinées ont eu lieu les 24 février, 10 et 19 mars 2015 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom dans le cadre de l'arrêt pour visite partielle n°26 du réacteur n°1.

A la suite des 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

Les inspections des 24 février, 10 et 19 mars 2015 portaient sur le contrôle des interventions réalisées par les agents du CNPE de Cattenom et les entreprises prestataires dans le cadre de l'arrêt pour visite partielle n°26 du réacteur n°1. Lors de ces inspections, les inspecteurs ont vérifié, sur différents chantiers, le respect par le CNPE et ses prestataires des règles de radioprotection, de sécurité, d'assurance qualité et de contrôle des interventions. Ils ont également examiné le professionnalisme avec lequel le personnel intervenait sur du matériel situé dans le bâtiment réacteur (BR) et en zone contrôlée dans le cadre d'opérations de maintenance, de modification et de contrôle des installations.

Au cours de ces inspections, les inspecteurs ont en particulier contrôlé les chantiers suivants :

- Opération de lancement dans les générateurs de vapeur ;
- Remplacement des tubes guide de grappe ;
- Remplacement de cannes chauffantes du pressuriseur ;
- Radiographie sur les tuyauteries ASG et ARE.

Ces inspections laissent une impression globalement satisfaisante de la qualité et des conditions des interventions. Toutefois, des écarts relatifs à la radioprotection ont été constatés. En particulier, les inspecteurs considèrent que des actions sont à mettre en œuvre pour améliorer la détection de contamination corporelle en sortie de zone contrôlée.

A. Demandes d'actions correctives

Contrôle radiographique

L'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma prévoit : « *La position de la source au moment de l'armement et le retour de celle-ci en position de protection doivent être vérifiés lors de chaque opération au moyen d'un détecteur de rayonnements. Après chaque utilisation, la clé de sécurité doit être retirée sans délai à l'issue de la vérification du retour de la source et être conservée séparée de l'appareil de radiographie* ».

Le 19 mars 2015, l'inspecteur de la radioprotection de l'ASN n'a pas eu l'autorisation d'accéder à la zone d'opération lors de l'utilisation de la source de radiographie sur les tuyauteries des circuits ASG et ARE.

Je vous rappelle que le code de la santé publique précise à son article L.1337-1-1 que les inspecteurs de la radioprotection « *disposent [...] du droit d'accéder à tous les lieux et toutes les installations à usage professionnel* ». De plus, à la suite du courrier référencé CODEP-DCN-2013-017191 du 10 mai 2013, demandant de faciliter l'accès des inspecteurs de la radioprotection à la zone d'opération afin de pouvoir accompagner les radiologues en permanence et d'évaluer leurs pratiques au regard des dispositions réglementaires, vos services centraux s'étaient engagés, par courrier référencé D4550.35-13/2972, à préciser aux centres nucléaires de production d'électricité et aux sociétés prestataires de contrôle radiographique industriel que certaines modalités d'interruption de tir ne s'appliquent pas en cas d'inspection de l'ASN.

Demande n°A.1 : *Je vous demande de rappeler à vos personnels et prestataires les modalités d'accès des inspecteurs de la radioprotection à la zone d'opération afin de pouvoir accompagner les radiologues en permanence et d'évaluer leurs pratiques au regard des dispositions réglementaires.*

Régimes de Travail Radiologiques (RTR)

Le chapitre relatif à l'optimisation de la radioprotection des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants de votre référentiel de radioprotection référencé D 4550.35-09/3030 du 25 août 2009 prévoit « *Avant de débiter la réalisation d'une activité dont l'enjeu radiologique est de niveau 3, il est prescrit de vérifier la prise en compte effective des actions de radioprotection du scénario retenu à l'issue de l'analyse d'optimisation. A cette fin, un point d'arrêt est formalisé dans un DSI.* »

Le 10 mars 2015, les inspecteurs ont constaté, sur le chantier d'enjeu radiologique de niveau 3 de remplacement des tubes guide de grappe, que le point d'arrêt dans le DSI (Document de Suivi d'Intervention) n'était pas formalisé. Néanmoins, la vérification de la prise en compte effective des actions de radioprotection était imminente.

Demande n°A.2 : *Je vous demande de veiller à la formalisation, dans les DSI, de la vérification de la prise en compte effective des actions de radioprotection conformément aux exigences de votre référentiel interne.*

Le chapitre relatif à l'optimisation de la radioprotection des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants de votre référentiel de radioprotection référencé D 4550.35-09/3030 du 25/08/09 prévoit pour les activités à enjeu radiologique fort « *Une analyse d'optimisation approfondie, ... permet d'identifier les éléments contribuant à la dose et les moyens de la réduire. L'origine des débits de dose est précisée, les actions de radioprotection sont identifiées et leurs performances quantifiées.* ».

Le 10 mars 2015, les intervenants sur le chantier de remplacement des cannes chauffantes du pressuriseur ont indiqué que la télédosimétrie, permettant de surveiller à distance leur dosimétrie, n'est pas complètement opérationnelle. Ce suivi de la dosimétrie en temps réel, défini pour limiter le risque de dépasser une limite réglementaire d'exposition, était demandé à la suite de l'analyse d'optimisation approfondie et repris dans le Régime de Travail Radiologique (RTR). Une situation similaire de dysfonctionnement de la télédosimétrie avait déjà été constatée lors d'une opération de décontamination de la piscine du bâtiment réacteur n°2 en 2014.

Demande n°A.3 : ***Je vous demande de veiller à ce que les actions de radioprotection prévues par le Régime de Travail Radiologique (RTR) soient opérationnelles. Vous m'expliquerez l'origine de ce dysfonctionnement et les actions correctives engagées.***

Maîtrise de la contamination

Le chapitre relatif à la maîtrise des chantiers de votre référentiel de radioprotection référencé D 4550.35-09/2923 du 26 août 2009 prévoit « *Les chantiers à risque de dispersion de contamination et non couverts par le système de mise en dépression du circuit primaire sont confinés à l'aide de sas et/ou de matériel de confinement... Contrôler, relever et tracer quotidiennement, ou à chaque quart pour les travaux postés, le bon fonctionnement des systèmes de mise en dépression au niveau de tous les chantiers à risque de contamination ainsi que celui des autres matériels de radioprotection.* ».

Lors de l'inspection du 10 mars 2015, les inspecteurs ont constaté que les portes du sas installé au niveau du générateur de vapeur de la boucle 3 étaient maintenues ouvertes pour éviter le soulèvement du vinyle placé au sol.

Demande n°A.4 : ***Je vous demande de veiller à une mise en œuvre adéquate des moyens de prévention du risque de dispersion de la contamination. Vous me présenterez les actions permettant de corriger ce point.***

B. Compléments d'information

Maîtrise de la contamination

Le 1^{er} mars 2015, un intervenant a été détecté contaminé en sortie de site. La contamination présente sur ses chaussures (2450 Bq) n'avait pas été détectée par le portique de détection de contamination corporelle en sortie de zone contrôlée appelé « C2 » alors que le seuil d'alarme du détecteur gamma n°29 de ce portique est réglé à 600 Bq.

Les inspecteurs ont consulté :

- les résultats du contrôle périodique intermédiaire du portique de détection de contamination corporelle en sortie de zone contrôlée, 1 KZC 014 AR, réalisé en amont de l'arrêt du réacteur, le 13 février 2015 et à l'issue de cet événement le 5 mars 2015 ;
- les valeurs extraites de ce même portique de détection le 5 mars 2015.

Les inspecteurs ont noté que, la valeur de calibration en efficacité du détecteur gamma n°29 de ce portique de détection :

- est attendue entre 4.55 et 8.45% ;
- a été mesurée à 6.7% lors du contrôle périodique intermédiaire du 13 février 2015 ;
- est de 3.1% avec une incertitude de 5.8% sur les valeurs extraites de ce portique, le 5 mars 2015.

Vos services ont indiqué que la procédure de contrôle périodique intermédiaire ne prévoit pas de calcul d'incertitude.

Demande n°B.1 : ***Je vous demande de me préciser les modalités de prise en compte des incertitudes de la calibration en efficacité des détecteurs des portiques de détection de contamination corporelles en sortie de zone contrôlée.***

C. Observations

C.1 Lors de l'inspection du 10 mars 2015, les inspecteurs ont constaté que la fiche dénommée « Fiche de vie des appareils déprimogènes » traçant la vérification du bon fonctionnement du système de mise en dépression du sas installé pour le chantier de la pompe 2 RCP 051 PO faisait état d'un relevé d'une vitesse d'air alors qu'aucun moyen de mesure de la vitesse d'air n'était disponible.

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.

La chef de la division de Strasbourg

SIGNÉ PAR

Sophie LETOURNEL