

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 5 avril 2013

N/Réf : CODEP-STR-2013-019038

N/Réf. dossier : INSSN-STR-2013-0078

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 19 février, 26 février et 18 mars 2013
Thème : inspections de chantier sur l'arrêt pour visite décennale n°2 du réacteur n°4

Réf. : [1] Arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base

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 19 février, 26 février et 18 mars 2013 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom dans le cadre de l'arrêt pour visite décennale n°2 du réacteur n°4.

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

Les inspections des 19 février, 26 février et 18 mars 2013 portaient sur le contrôle des interventions réalisées par les agents du CNPE de Cattenom et des entreprises prestataires dans le cadre de l'arrêt pour visite décennale n°2 du réacteur n°4. Lors de ces inspections, les inspecteurs ont vérifié, sur différents chantiers, comment le CNPE respectait les règles de radioprotection, de sécurité, d'assurance qualité et de contrôle des interventions. Ils ont également pu examiner le professionnalisme avec lequel le personnel intervenait sur du matériel situé dans le bâtiment réacteur, en zone contrôlée et hors 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 :

- déchargement et contrôle des assemblages combustible,
- maintenance de la robinetterie,
- pose d'une peau composite sur le parement interne de l'enceinte de confinement,
- réfection du réfrigérant atmosphérique,
- nettoyage des générateurs de vapeur,
- contrôles radiographiques préalables à l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal.

Ces inspections montrent une bonne maîtrise de la qualité et des conditions de réalisation de la plupart des chantiers. Toutefois, les inspecteurs ont relevé des écarts, dont certains récurrents, dans l'application du référentiel de radioprotection, des règles de circulation sur le site et de maîtrise des charges calorifiques entreposées dans les locaux.

A. Demandes d'actions correctives

Maîtrise des charges calorifiques

Le troisième alinéa de l'article 42-V de l'arrêté du 31 décembre 1999 en référence [1] impose un suivi permettant de s'assurer en permanence que les charges calorifiques présentes dans les locaux restent inférieures aux charges maximales prévues à la conception.

Le 8 février 2013, lors d'une inspection sur le thème « incendie », les inspecteurs avaient constaté des écarts dans la gestion de ces charges calorifiques. Des écarts similaires avaient déjà été notés lors des inspections réalisées en 2012 lors du dernier arrêt du réacteur n°3.

Ainsi, la maîtrise des charges calorifiques entreposées dans les installations a fait l'objet d'une attention particulière de la part des inspecteurs au cours des dernières inspections.

A l'issue de ces inspections, les inspecteurs notent une amélioration de la maîtrise des entreposages. Malgré tout, ils ont encore relevé des écarts sur :

- l'établissement et la tenue à jour d'un plan de colisage ;
- l'identification des entreposages ;
- la mention des charges calorifiques induites par ces entreposages ;
- le contrôle périodique des entreposages.

Demande A1 : *Je vous demande de poursuivre vos efforts dans la maîtrise des charges calorifiques entreposées dans vos installations afin de vous conformer pleinement, dès l'arrêt en cours, aux dispositions du troisième alinéa de l'article 42-V de l'arrêté du 31 décembre 1999 en référence [1].*

Règles de circulation

En application des dispositions de l'article 28 de l'arrêté du 31 décembre 1999 en référence [1] et des articles R.4214-9 à 14 du code du travail, vous avez défini des règles de circulation et de stationnement dans votre établissement. Ces règles visent notamment à garantir :

- la sécurité des piétons lors de leurs déplacements sur le site,
- la faisabilité des opérations d'exploitation,
- l'accessibilité aux services d'incendie et de secours.

Les 19 et 26 février, comme cela avait déjà été constaté le 2 août 2012 au cours d'une inspection lors du dernier arrêt du réacteur n°3, les inspecteurs ont constaté que des véhicules étaient garés à côté de la salle des machines, en face des locaux du groupe électrogène de secours LHP, hors des zones prévues à cet effet. La présence de ces véhicules était susceptible de remettre en cause les conditions de circulation sur le site et d'accès des services d'incendie et de secours.

Demande A2 : *Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de faire respecter, au sein de votre établissement, les règles de circulation et de stationnement définies en application des*

dispositions susvisées. Je vous demande en particulier de garantir, à chaque instant, une parfaite accessibilité à l'ensemble de vos locaux pour les services d'incendie et de secours.

Matériels et équipements de radioprotection

En application de votre référentiel « EVEREST » (référence D4550.35-11/5158), et notamment de son paragraphe 6.2, les sauts de zone entre les zones N1 (zone contaminée) et N2 (zone très contaminée) doivent disposer :

- de l'ensemble des tenues adaptées pour réaliser une activité en zone très contaminée,
- de réceptacles pour les tenues (revêtues lors de l'accès) en sortie de zone très contaminée,
- d'appareils de détection si le bruit de fond le permet.

Le 18 mars, les inspecteurs ont constaté que le saut de zone au niveau du chantier des robinets 4 RRA 002, 012 et 022 VP ne disposait pas d'appareil de détection.

Je vous rappelle que des écarts similaires avaient déjà été constatés lors de l'inspection du 31 juillet 2012 réalisée lors du dernier arrêt du réacteur n°3.

Demande A3 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin d'éviter que ces écarts à votre référentiel « EVEREST » ne se reproduisent.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que vous n'avez pas prévu suffisamment de sur-tenues et que vous étiez en rupture de stock. Cette situation vous a conduit à mettre à disposition des intervenants des tenues étanches dégradant significativement leurs conditions de travail.

Enfin, les inspecteurs ont également constaté un manque de disponibilité de radiamètres au magasin de zone contrôlée.

Demande A4-a : Je vous demande de remédier dans les meilleurs délais à ces situations de manque de matériels et d'équipement, afin de garantir des conditions de travail satisfaisantes aux intervenants.

Demande A4-b : Je vous demande de prendre en compte le retour d'expérience de ces défauts d'approvisionnement afin d'éviter que cette situation ne se reproduise lors des prochains arrêts.

Renseignement des régimes de travail radiologique (RTR)

Les prescriptions que vous exigez pour la réalisation d'activités exposant les intervenants aux rayonnements ionisants sont définies, pour chaque chantier, par un régime de travail radiologique (RTR). Ce régime doit être pris en compte par les chargés de travaux en charge de la réalisation des chantiers.

Lors des inspections, les inspecteurs ont constaté :

- le 19 février, sur le chantier d'application d'une peau composite sur le parement interne de l'enceinte de confinement : le RTR n'était pas renseigné en temps réel,
- le 18 mars, sur le chantier de visite interne du robinet 4 RRA 002 VP : le RTR n'avait pas été pris en compte par les intervenants.

Demande A5 : Je vous demande de veiller à l'application de règles d'intervention en zone contrôlée et notamment à l'application des régimes de travail radiologique.

Affichage des balisages des tirs radiographiques

En application des dispositions des articles R.4511-1 et suivants du code du travail, il vous appartient d'assurer les actions de coordination des activités réalisées par les entreprises extérieures au sein de votre établissement. Je note en particulier qu'en application des dispositions de l'article R.4513-2 du code du travail et compte tenu du nombre d'entreprises intervenant simultanément en zone contrôlée lors de l'arrêt de tranche, vous tenez une réunion journalière de coordination des activités à laquelle participe l'ensemble des entreprises extérieures intervenant en zone contrôlée. Cette réunion s'appuie sur une cartographie des locaux mentionnant les différents chantiers et risques induits par l'installation. En particulier, cette cartographie présente les zonages radiologiques.

Le 26 février, vous procédiez à une campagne de tirs radiographiques qui vous a conduit à interdire l'accès à l'ensemble du « fût BR » pendant près de 5 jours. Or, le balisage de ce chantier n'était pas mentionné sur la cartographie des zones à risque du bâtiment réacteur.

Demande A6 : ***Je vous demande, à l'avenir, lors de telles campagnes de tirs radiographiques, de repérer les balisages sur la cartographie des zones à risque utilisée dans le cadre de la coordination des interventions d'entreprises extérieures dans votre établissement.***

Porte coupe-feu 4 JSN 714 QG

Le second alinéa de l'article 42-III de l'arrêté du 31 décembre 1999 en référence [1] prévoit que « les portes participant à la sectorisation incendie sont à fermeture automatique ».

Le 19 février, les inspecteurs ont constaté que le dispositif de fermeture automatique de la porte 4 JSN 714 QG ne fonctionnait plus.

Demande A7-a : ***Je vous demande de remettre en état dans les meilleurs délais le dispositif de fermeture automatique de la porte 4 JSN 714 QG.***

Demande A7-b : ***Dans l'attente de cette remise en conformité, je vous demande de prendre en compte la défaillance de cette fermeture automatique dans votre sectorisation incendie.***

B. Compléments d'information

Présence de traces de bore

Le 19 février, les inspecteurs ont constaté la présence de traces de bore sur les pompes du circuit de traitement et de réfrigération d'eau des piscines (pompes PTR 021 et 022 PO).

Demande B1 : ***Je vous demande de me préciser l'origine de ces traces de bore et les suites que vous avez réservé à ce constat.***

Manutention du chapeau du robinet 4 RRA 022 VP

Je vous rappelle que le second alinéa de l'article R.4323-45 du code du travail prévoit qu'il est « interdit de soulever ou de tirer des charges en oblique, sauf à l'aide d'appareils prévus à cette fin ». Par ailleurs, l'article L.1333-1 du code de la santé publique prévoit que « l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants [...] doit être maintenue au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état des techniques[...] ».

Le 18 mars, les inspecteurs ont assisté à l'opération de maintenance du robinet 4 RRA 022 VP. Dans le cadre de cette maintenance, les intervenants devaient déposer le chapeau du robinet. Compte tenu du poids de cette pièce, cette opération nécessitait la mise en œuvre de moyens de levage. Selon les intervenants, auparavant, cette opération était réalisée à l'aide d'un rail de manutention situé juste à la verticale du robinet mais ce rail a été déposé. Les intervenants ont donc été contraints de mettre en œuvre un dispositif complexe de manutention et de tirer la charge en oblique.

Ainsi, les conditions de réalisation de cette intervention sans rail de manutention ne permettaient de respecter ni l'interdiction de soulever ou de tirer les charges en oblique ni d'optimiser la durée d'exposition des intervenants aux rayonnements ionisants en augmentant significativement la durée de l'intervention.

Demande B2-a : ***Je vous demande de me préciser pourquoi le rail de manutention situé à la verticale du robinet 4 RRA 022 VP a été déposé.***

Demande B2-b : ***Je vous demande de me présenter l'analyse de risque réalisée en préalable à la dépose de ce rail.***

Demande B2-c : ***Je vous demande de me préciser les modalités que vous avez retenues pour la manutention de cette pièce lors des prochaines opérations de maintenance.***

Confinement dynamique

Afin d'éviter la dissémination de la contamination éventuellement présente dans les circuits lors de leur ouverture, vous avez prévu la mise en place d'un confinement dynamique de la zone de travail. Ce confinement peut être obtenu grâce :

- à la mise en dépression de l'ensemble du circuit,
- ou par l'installation, localisée au niveau de l'ouverture du circuit, d'un déprimogène.

Vous prévoyez en priorité le recours au confinement par la dépression du circuit qui permet de maintenir les matières radioactives à l'intérieur du circuit. A l'ouverture du circuit, vous procédez à une mesure de dépression visant à garantir la suffisance de ce confinement. Dans le cas où cette dépression ne serait pas suffisante, vous prévoyez le recours à un déprimogène.

Le 18 mars, les inspecteurs ont constaté sur le chantier de visite interne du robinet 4 RRA 022 VP que malgré une mesure de dépression satisfaisante, les intervenants ont tout de même ajouté un déprimogène. Ils disposaient donc simultanément de deux moyens différents de confinement dynamique.

Demande B3 : ***Je vous demande de me justifier que l'utilisation simultanée de deux moyens de confinement dynamique différents et générant des dépressions en sens opposés (l'un vers l'intérieur du circuit et l'autre vers l'extérieur), n'est pas de nature à annuler le confinement dynamique de la zone de travail.***

C. Observations

C1 Le 26 février, les inspecteurs ont constaté la présence de bouteilles d'argon non sécurisées devant l'entrée du bâtiment électrique. L'écart a immédiatement été résorbé.

C2 Le 18 mars, les inspecteurs ont constaté l'encombrement des zones de circulation de l'espace annulaire du bâtiment réacteur par une rallonge électrique non identifiée. Je vous rappelle que les modalités

d'installation des équipements provisoires de chantier doivent permettre de garantir les conditions de circulation au sein de l'installation et que ces matériels doivent être identifiés.

C3 Le 18 mars, les inspecteurs ont constaté que la cartographie radiologique réalisée par le service prévention des risques à l'attention des intervenants ne leur a pas été communiquée.

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.

Le chef de la division de Strasbourg

SIGNÉ PAR

Florien KRAFT