

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 7 mai 2015

N/Réf : CODEP-STR-2015-017794

N/Réf. dossier : INSSN-STR-2015-0059

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
Inspection du 17/04/2015
Thème « génie civil »

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 « annoncée » a eu lieu le 17 avril 2015 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème « génie civil ».

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

L'inspection du 17 avril 2015 portait sur le thème « Génie civil ». Cette inspection visait à évaluer les dispositions organisationnelles mises en œuvre pour gérer les opérations de maintenance préventive et curative des bâtiments et ouvrages du CNPE.

Les inspecteurs ont tout d'abord examiné l'organisation générale mise en place par le CNPE en matière de génie civil. Les inspecteurs ont ensuite effectué une visite de terrain dans les bâtiments des groupes électrogènes diesels, de la turbine à combustion et des locaux électriques du réacteur n°3 pour y contrôler par sondage leur conformité vis-à-vis des programmes de maintenance.

La visite de terrain n'a pas révélé d'écart mais les inspecteurs estiment que l'organisation mise en place par le CNPE sur ce thème n'est pas satisfaisante. Un effort particulier doit être apporté sans délai à la rédaction des fiches d'écart ainsi qu'à l'identification des écarts de conformité éventuels afin qu'ils puissent ensuite bénéficier du suivi adéquat.

A. Demandes d'actions correctives

La chapitre VI « Gestion des écarts » du titre II de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base prévoit :

Article 2.6.1 :

« L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. »

Article 2.6.2 :

« 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. »

Article 2.6.3 :

« I. L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.

[...]

II. L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement.

III. Le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection.

IV. Lorsque l'écart ou sa persistance constitue un manquement mentionné au troisième alinéa de l'article 2.6.2, l'exploitant prend sans délai toute disposition pour rétablir une situation conforme à ces exigences, décisions ou prescriptions. Sans préjudice des dispositions de l'article 2.6.4, lorsque l'exploitant considère qu'il ne peut rétablir une situation conforme dans des délais brefs, il en informe l'Autorité de sûreté nucléaire. »

Article 2.6.4 :

« I. L'exploitant déclare chaque événement significatif à l'Autorité de sûreté nucléaire dans les meilleurs délais. La déclaration comporte notamment :

- la caractérisation de l'événement significatif ;
- la description de l'événement et sa chronologie ;
- ses conséquences réelles et potentielles vis-à-vis de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;
- les mesures déjà prises ou envisagées pour traiter l'événement de manière provisoire ou définitive. »

Suivi des écarts relatifs au génie civil

Les inspecteurs ont examiné les défauts de génie civil les plus sensibles du point de vue de la sûreté selon un classement mis en œuvre par l'exploitant pour juger de leur gravité et de leur nocivité. Ce classement détermine les limites techniques au-delà desquelles une fonction de sûreté n'est plus garantie. Dans ce cas, les défauts sont définis comme « à réparer de manière curative – Rc ».

Par courrier DSIN-GRE-SD2-N°238-2001 du 9 novembre 2001, l'ASN a défini les exigences suivantes pour ce type de défaut :

- le délai entre la détection du défaut et son classement, à l'issue de l'analyse de nocivité (ADN), n'excèdera pas 6 mois. Autrement dit, les actions de traitement et leurs échéances devront avoir été définies au plus tard 6 mois après la détection du défaut ;
- les défauts susceptibles de remettre en cause immédiatement ou à très court terme une fonction de sûreté devront être remis en conformité au plus tard un an après leur détection.

Votre Directive Interne DI 55 relative au traitement des écarts prévoit que « *tout écart rencontré par un intervenant dans l'exploitation des tranches doit être identifié par l'émission d'un document décrivant l'écart, et ce même si sa remise en conformité est immédiate, sans préjuger du traitement qui en sera fait [...]* » L'ouverture de cette fiche d'écart FE permet ensuite que l'écart fasse « *l'objet d'une analyse de son origine (recherche des causes profondes), d'une évaluation de son impact sur la sûreté et de son caractère générique et d'une identification des mesures correctives et des actions préventives* »

L'examen par les inspecteurs du traitement des défauts de génie civil « à réparer de manière curative – Rc » des réacteurs 1 et 3 fait apparaître qu'environ 80 % des défauts de génie civil connus ne sont pas traités de manière conforme :

- sur le réacteur 1, 25 défauts « Rc » sont listés et 19 d'entre eux n'ont pas fait l'objet d'ouverture de fiche d'écart ;
- sur le réacteur 3, 72 défauts « Rc » sont listés et 60 d'entre eux n'ont pas fait l'objet d'ouverture de fiche d'écart. ;
- aucun de ces défauts n'a bénéficié d'une analyse de nocivité dans un délai de six mois.

Des écarts similaires ont été relevés par les inspecteurs sur les 4 réacteurs et leurs ouvrages communs : une centaine d'anomalies concernant des ouvrages de génie civil ne font l'objet d'aucune fiche d'écarts. Ces écarts échappent ainsi à tout pilotage par les services compétents.

Demande n°A.1.a : ***Je vous demande d'identifier sans délai tous les défauts de génie civil à réparer de manière curative et de créer les fiches d'écarts associées conformément à la DI 55.***

Par définition, les défauts de génie civil à réparer de manière curative remettent en cause une fonction de sûreté et peuvent donc relever d'un écart de conformité. Un écart de conformité désigne un écart par rapport au référentiel de sûreté en vigueur susceptible d'avoir un impact sur la sûreté. Les écarts de conformité doivent être traités selon les modalités définies par la directive nationale relative à l'inventaire et à la gestion par tranche des écarts de conformité non soldés (DT 320).

Aucun des défauts « Rc » susmentionnés n'a fait l'objet d'une analyse et d'un traitement suivant les modalités définies dans la DT 320.

Demande n°A.1.b : ***Pour chacun des écarts susmentionnés, je vous demande de l'analyser et de m'indiquer s'il relève ou non d'un écart de conformité. Le cas échéant, vous mettrez en œuvre dans les plus brefs délais les modalités de traitement des écarts de conformité définies par la DT 320.***

De plus, la Règle Nationale de Maintenance (RNM) réf. D4550.02-04/2452 Ind.1 du 26 octobre 2004 «Caractérisation et traitement des écarts de Génie Civil : les acteurs et leurs responsabilités, les délais à respecter» prévoit que ces écarts puissent être considérés comme « Événements Intéressant la Sûreté (EIS) ou Événements Significatifs pour la Sûreté (ESS) ». Il est nécessaire d'analyser chaque écart selon les critères de votre Directive Interne DI 100 relative aux critères et modalités de déclaration et d'information à l'ASN des événements survenant sur les installations nucléaires.

Demande n°A.1.c : ***Je vous demande de me transmettre le classement définitif de tous les écarts susnommés au titre de la DI 100.***

Remise en conformité des écarts relatifs au génie civil

Comme indiqué ci-dessus, les défauts susceptibles de remettre en cause immédiatement ou à très court terme une fonction de sûreté doivent être remis en conformité au plus tard un an après leur détection. De plus, le délai entre la détection d'un défaut et son classement, à l'issue de l'analyse de nocivité (ADN), ne doit pas excéder 6 mois.

Les inspecteurs ont examiné le déroulement de la remise en conformité d'un défaut détecté lors du contrôle des joints du bâtiment combustible du réacteur n°1. Vous aviez constaté le 22 novembre 2011 que ces joints situés en fond du bâtiment combustible (au niveau -5,40m) n'étaient pas calfeutrés. Cet écart vous a conduit à vous interroger sur son impact vis-à-vis du confinement et de la protection incendie. Aucune Fiche d'écart n'a toutefois été ouverte.

Vous avez procédé à une analyse de nocivité deux ans plus tard, le 16 décembre 2013. Sa conclusion indique que « *Le défaut au niveau du joint 1JSK408WS remet potentiellement en cause les exigences fonctionnelles du joint et peut impacter de manière directe la fonction de sûreté confinement et le risque incendie. Ce défaut est à traiter à titre curatif* ». Le délai de traitement que vous aviez retenu était : « *Avant le prochain arrêt* »

La visite partielle du réacteur n°1 étant programmée du 14 février au 12 avril 2015, les inspecteurs ont examiné la demande d'intervention pour résorber ce défaut. Cette demande créée un an plus tard le 21 décembre 2014 indique au jour de l'inspection que les travaux de remise en conformité ne sont toujours pas engagés.

Des dérives dans le respect des délais de remise en conformité de défauts prioritaires ont été constatées sur tous les réacteurs par les inspecteurs.

Demande n°A.2.a : ***Je vous demande de me transmettre un échéancier de remise en conformité des défauts de génie civil définis comme « à réparer de manière curative – Rc » en me précisant leur date de détection initiale.***

Demande n°A.2.b : ***Je vous demande de vous positionner sur la déclaration d'un événement significatif relatif aux lacunes dans le pilotage d'un nombre important de défauts de génie civil susceptibles de remettre en cause immédiatement ou à très court terme une fonction de sûreté. Cette approche sera complémentaire à vos réponses à ma demande A.1.c***

Deux arrêts de réacteur pour rechargement de combustible sont programmés d'ici la fin de l'année 2015 sur les réacteurs n°2 et n°3. Vous avez identifié de nombreux défauts de génie civil à réparer de manière curative sur chacun d'entre eux. Leur analyse de nocivité conclut à une priorité de réparation au plus tard au prochain arrêt.

Demande n°A.2.c : ***Je vous demande de réparer tous les écarts de génie civil que vous avez identifiés à réparer de manière curative sur les réacteurs n°2 et n°3 avant leur prochain arrêt. Vous me transmettez leur inventaire dans le bilan des travaux avant redémarrage.***

Suivi des fiches d'écart « Génie Civil »

Les inspecteurs sont revenus sur le bilan des fiches d'écart non closes relatives aux ouvrages de génie civil vues lors de la précédente inspection de l'ASN du 19 décembre 2012 sur le thème « Génie Civil ». Les inspecteurs ont consulté la FE 1373 « Réfection joint étanchéité entre cuvelage inox et paroi béton du puisard 0RPE031CU », créée à la suite d'un débordement du puisard 0RPE031CU. Elle devait être traitée avant fin juin 2013. Les inspecteurs ont constaté que :

- les travaux de réfection du joint avaient été soldés le 30 août 2013, soit 2 mois après l'échéance annoncée ;
- le débordement du puisard 0RPE031CU s'était depuis reproduit à quatre reprises (le 26 novembre 2013 soit un trimestre après la réparation, puis les 1^{er} septembre, 19 décembre 2014 et 30 mars 2015) et vous ont conduit à déclarer quatre événements intéressants relatifs à l'environnement.

Les inspecteurs ont noté que la FE 1373 n'a pas été mise à jour et qu'aucune nouvelle FE ne trace les nouveaux débordements du puisard 0RPE031CU. Votre directive interne DI 55 relative au traitement des écarts prescrit que « *tout écart rencontré dans l'exploitation des tranches doit faire l'objet d'un traitement pour être réduit et éviter qu'il ne se reproduise* »

Demande n°A.3 : ***Je vous de mettre en œuvre une solution technique adaptée pour éviter que cet écart ne se reproduise une nouvelle fois.***

Demande n°A.4 : *Je vous demande de mettre en œuvre des dispositions appropriées afin d'assurer un pilotage opérationnel du traitement des défauts de génie civil sur le CNPE de Cattenom et d'éviter que les écarts constatés par les inspecteurs le jour de l'inspection ne se reproduisent.*

B. Compléments d'information

Pas de demande de compléments d'information.

C. Observations

C1 : Les inspecteurs ont effectué une visite de terrain dans les bâtiments des groupes électrogènes diesels, de la turbine à combustion et des locaux électriques du réacteur n°3 pour y contrôler par sondage leur conformité vis-à-vis des programmes de maintenance et de leurs fiches de visite associées. Cet examen s'est avéré satisfaisant. Les locaux étaient propres et bien tenus ; aucun écart notable n'a été détecté.

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