

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 27 décembre 2017

N° Réf : CODEP-STR-2017-054698
N/Réf. Dossier : INSSN-STR-2017-0076

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 28 novembre 2017
Thème « séisme »

Réf:

- [1] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [2] Décision n°2012-DC-0277 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant à Electricité de France – société anonyme (EDF-SA) des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire de Cattenom (Moselle) au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) des INB n°124, 125, 126 et 137
- [3] Directive interne DI134 « Management du risque d'agressions » référencée D4550.34-12/4985 du 26 novembre 2012
- [4] Guide méthodologique « Management du risque d'agressions et modalités de déclinaison de la Directive 134 pour le séisme-événement sur les CNPE » référencé D4550.34-12/5205 indice 0 du 19 décembre 2012
- [5] D5320/2016/079 (A-10230) – Courrier EDF de réponse à l'inspection INSSN-STR-2015-0068 du 22 février 2016
- [6] D5320/NO/16/SQ/516057 : Note d'organisation n°16/4 -Management du risque d'agressions pour le séisme-événement

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 28 novembre 2017 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème « séisme ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 28 novembre 2017 portait sur le thème « séisme ». Les inspecteurs ont contrôlé la déclinaison opérationnelle du référentiel « séisme » et « séisme-événement » par le CNPE et l'organisation mise en place pour respecter les exigences qui en découlent. Ils ont également contrôlé lors d'un exercice le respect des procédures de conduite en cas de séisme. En deuxième partie de journée, les inspecteurs ont réalisé une visite de terrain au cours de laquelle ils ont examiné la conformité de certains équipements.

Il ressort de cette inspection que le management des risques d'agressions « séisme » et « séisme-événement » doit être renforcé. Sur le terrain, les équipes se sont conformées à la consigne de conduite à leur disposition lors de l'exercice organisé par les inspecteurs. Néanmoins, la décision prise lors de l'exercice de maintenir les réacteurs en fonctionnement n'est pas conforme aux dispositions du rapport de sûreté.

A. Demandes d'actions correctives

Conduite à tenir en cas de séisme

Le paragraphe 1.8 de la section 3.3.4 du chapitre 1 du volume II du rapport définitif de sûreté – volet palier indique que « *si le seuil SDI est dépassé, les tranches doivent rejoindre l'état de repli considéré pour chaque tranche comme le plus sûr. La reprise de l'exploitation ne peut être engagée qu'après accord de l'Autorité de sûreté nucléaire* ».

L'exercice organisé par les inspecteurs avait pour but de réaliser la phase de diagnostic suite à un séisme survenant sur le site de Cattenom jusqu'à sa phase de décision de repli des réacteurs. Cette décision se base sur des valeurs d'accélération enregistrées par différents capteurs sismiques. Si celles-ci sont supérieures aux seuils de repli (SDI), les réacteurs doivent rejoindre l'état de repli¹ considéré comme le plus sûr. Or lors de l'exercice, bien que disposant de valeurs d'accélération supérieures aux seuils SDI, il a été décidé de maintenir les réacteurs en fonctionnement en se basant sur la procédure de conduite. Les inspecteurs notent que la rédaction de celle-ci est ambiguë sur ce point et qu'elle ne reprend pas explicitement les consignes définies dans le rapport de sûreté.

Demande n°A.1 : *Je vous demande de vous assurer de l'application effective des dispositions relatives à la conduite à tenir en cas de séisme figurant dans votre rapport de sûreté.*

Pilotage des thématiques « séisme-événement » et « séisme »

Afin de décliner les exigences figurant à l'article 1.3 de l'arrêté en référence [1] et de la prescription EDF-CAT-7 de la décision [2], EDF a mis en place une organisation décrite dans les documents en référence [3] et [4].

Cette organisation visant à maîtriser les risques associés au séisme repose sur un pilotage intégré se traduisant par la mise en place d'un pilote stratégique, d'un pilote opérationnel, d'un référent et de correspondants au sein de chaque métier.

Votre directive interne DI134 en référence [3] prévoit un certain nombre de dispositions dont :

- au paragraphe 1 que « *chaque CNPE précisera dans des notes d'organisation interne, les dispositions relatives à l'organisation vis-à-vis de la maîtrise des risques liés aux agressions en exploitation* » ;
- au paragraphe 4.1 que « *une revue sera organisée annuellement sur les CNPE dont le reporting sera intégré dans l'analyse annuelle de sûreté* » ;
- au paragraphe 4.2 que le référent a pour mission « *d'animer les correspondants aggression* » et « *de participer au développement de la culture vis-à-vis de l'agression dont il a la charge sur site (formations, exercices, sensibilisation, ...)* » ;
- au paragraphe 4.2 que « *un correspondant est identifié dès lors qu'un métier a la responsabilité de l'exploitation ou de la maintenance des matériels et/ou des ouvrages concernés* » ;

¹ Le repli d'un réacteur consiste à abaisser la pression et la température de son circuit primaire en application de ses règles générales d'exploitation

- au paragraphe 4.2 que « ces bilans s'appuieront sur des indicateurs de résultats globaux ou spécifique à chaque agression et définis dans les notes de doctrine » ;

Les inspecteurs ont constaté que :

- le CNPE ne dispose d'aucune note d'organisation de la maîtrise du risque d'agression « séisme » ;
- aucune revue annuelle sur le thème « séisme » n'a été organisée depuis 2014 ;
- l'intérim suite à l'absence depuis plusieurs mois du référent commun aux risques d'agressions « séisme » et « séisme-événement » est partiel et ne permet pas une animation efficace des réseaux « séisme » et « séisme-événement » ;
- le CNPE n'a pas identifié les métiers requis pour la maîtrise du risque d'agression « séisme » ;
- contrairement à ce que demande votre note interne [6], le service chimie-environnement ne dispose pas d'un correspondant métier pour la thématique « séisme-événement » ;
- cinq correspondants métiers « séisme » et « séisme-événement » sur les douze présentés n'ont pas bénéficié d'une formation ;
- le CNPE n'a pas identifié d'indicateur de résultats spécifique à l'agression séisme ;
- les indicateurs spécifiques à l'agression « séisme-événement » ne comportent pas la totalité des indicateurs demandés par le guide en référence [4].

Demande n°A.2.a : ***Je vous demande de mettre en œuvre les dispositions adéquates afin de renforcer le pilotage et l'animation de la thématique « séisme » sur le site de Cattenom et de répondre aux exigences définies par votre directive DI134. Vous me ferez part des actions prises et des échéances associées.***

Suite à la demande de mettre en œuvre les dispositions adéquates afin de renforcer le pilotage et l'animation de la thématique « séisme-événement » lors de l'inspection du 11 décembre 2015, vous vous étiez engagé à renforcer le pilotage du management du risque d'agression « séisme-événement » [5] par « la réalisation de rencontres périodiques avec les correspondants des services ». Les inspecteurs ont constaté que les dispositions de pilotage et d'animation de la thématique « séisme-événement » définies dans votre référentiel [3] et [4] n'étaient totalement appliquées.

Demande n°A.2.b : ***Je vous demande de mettre en œuvre un plan d'action visant à renforcer le pilotage et l'animation de la thématique « séisme-événement » sur le site de Cattenom. Vous me ferez part des actions prises et des échéances associées, celles-ci ne devront pas être ultérieures au 30 juin 2018.***

B. Compléments d'information

Contrôle de la conformité des ancrages d'équipements

Lors d'un contrôle sur le terrain, les inspecteurs ont constaté qu'une cheville de fixation sur les douze que compte l'équipement 3 DEL 001 BA était desserrée. Bien que la tenue de l'équipement soit démontrée avec 10 chevilles présentes, le contrôle des ancrages des capacités au génie civil fait l'objet d'un programme de base de maintenance préventive. Il n'a pu nous être indiqué si le desserrage avait déjà été identifié.

Enfin, aucun plan représentant les ancrages des pompes 3 DEL 011 et 012 PO n'a pu être présenté. Le contrôle des ancrages des pompes au génie civil fait l'objet d'un programme de base de maintenance préventive. En l'absence de ces plans, les inspecteurs n'ont pu vérifier leur conformité.

Demande n°B.1 : ***Je vous demande de m'indiquer si les contrôles réalisées au titre du PBMP ont identifié le desserrage d'une cheville de l'équipement 3 DEL 001 BA et de me fournir les résultats des contrôles de conformité au plan des équipements 3 DEL 011 et 012 PO réalisés au titre du PBMP.***

Fuite sur un équipement

Les inspecteurs ont constaté une fuite sur la pompe 3 SFI 012 PO ainsi que la présence d'une demande de travaux pour un bruit anormal de la pompe émise le 31 mai 2017.

Demande n°B.2 : *Je vous demande de m'indiquer les suites données à ces deux constats.*

Supportage fissuré

Les inspecteurs ont constaté que le massif de supportage de la pompe 3 SEC 003 PO est fissuré.

Demande n°B.3 : *Je vous demande de m'indiquer si les fissures présentes sur le massif de supportage de la pompe remettent en cause le maintien de celle-ci.*

Contrôle des couples de serrage

Les inspecteurs n'ont pas pu se voir présenter les résultats des contrôles de serrage des ancrages des pompes 3SEC001 et 002PO.

Demande n°B.4 : *Je vous demande de me fournir les rapports de contrôle des couples de serrage des ancrages des pompes 3SEC001 et 002 PO ainsi que la valeur attendue de celui-ci.*

C. Observations

Pas d'observation.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, 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 parfaite considération.

Le chef de la division de Strasbourg

SIGNÉ PAR

Pierre BOIS