

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2017-027448

Châlons-en-Champagne, le 10 juillet 2017

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité
BP 62
10400 NOGENT-SUR-SEINE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine
Inspection n° INSSN-CHA-2017-0272 du 20 juin 2017
Thème : troisième barrière – confinement statique et dynamique

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. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 20 juin 2017 au Centre nucléaire de production d'électricité de Nogent-sur-Seine sur le thème «troisième barrière – confinement statique et dynamique ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 20 juin avait pour objectif d'examiner l'organisation du site afin d'assurer le suivi, la maintenance et l'exploitation des matériels participant au confinement statique et dynamique de l'îlot nucléaire.

Concernant ces systèmes les inspecteurs ont examiné en salle, par sondage, la mise en œuvre des programmes de base de maintenance préventive, des essais périodiques, ainsi que le suivi des événements significatifs pour la sûreté, les fiches d'écarts et demandes d'intervention associées.

Ils se sont également rendus dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) du réacteur 1 et ont contrôlé par sondage l'état de quelques locaux à risque iode et des équipements assurant leur étanchéité (notamment les siphons de sols et les micro-manomètres permettant le suivi du maintien en dépression des locaux).

Les inspecteurs ont constaté un bon état général des installations ainsi qu'un suivi sérieux des systèmes contribuant au confinement de l'îlot nucléaire sauf pour la gestion des locaux à risque iode. Ils ont en effet constaté de nombreuses incohérences entre la liste de référence de ces locaux et les locaux réellement identifiés et gérés comme tels sur le terrain. Des difficultés à gérer la condensation dans certains filtres du système de ventilation du BAN a également été notée.

A. Demandes d'actions correctives

Gestion des locaux à risque iode

La note relative au suivi du confinement des locaux de l'ilot nucléaire du site de Nogent (D5350/SC/MAINT/NA/106 ind 2) stipule qu' « *au droit des portes d'accès aux locaux à risque iode, un micro-manomètre indique la dépression du local par rapport aux locaux non à risque iode. Les relevés sont faits périodiquement* ». La liste des locaux à risque iode est présentée en annexe 1, elle a été mise en cohérence avec la liste nationale pour le palier P'4 à la suite de l'inspection du 22 novembre 2013.

La règle d'essais périodiques relative au système DVN stipule par ailleurs qu'il existe deux moyens de mesurer le confinement des locaux à risque iode à savoir :

- une mesure mensuelle de différence de pression pour les locaux instrumentés,
- une mesure annuelle de vitesse pour les autres locaux.

Une liste des locaux concernés est fournie pour les deux cas.

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'y avait pas de cohérence entre la liste des locaux à risque iode de la note NA/106, celles figurant dans la règle d'essais périodiques et les locaux effectivement identifiés comme à risque iode sur le terrain. A titre d'illustration (liste non exhaustive) :

- les locaux NA444, NA433, NB418, NB427, NB428 sont cités dans la note NA/106, ils ne le sont pas dans la règle d'essais périodiques, ils ne sont pas identifiés comme à risque iode sur le terrain et ne sont pas instrumentés d'un micro-manomètre ;
- des locaux cités dans la règle d'essais périodiques ne figurent pas dans la note NA/106 ;
- le local NB437 ne figure pas dans la note NA/106 alors qu'il est équipé d'un micro-manomètre, il n'est pas identifié comme à risque iode en local. Les inspecteurs ont constaté dans ce local la présence d'un drain de collecte d'une fuite vers un puisard qui, si le local est à risque iode, constitue une rupture de son confinement ;
- le local NA705 figure dans la note NA/106 et comporte un affichage « risque iode, à maintenir fermé ». La présence d'une grille d'aération sur la porte a fait douter les inspecteurs sur la possibilité de mettre réellement ce local en dépression.

Demande A1 : Je vous demande de mettre en cohérence les différentes listes de locaux à risques iode entre elles et avec la réalité des installations. Vous justifierez les exigences effectivement affectées aux locaux définis comme à risque iode.

Demande A2 : Si le local NA705 est effectivement à risque iode, vous me préciserez les dispositions mises en oeuvre pour assurer la collecte de la fuite sans rompre son confinement.

Traitement des défauts sur les filtres 1DVL001 et 002FI

Des demandes de travaux (DT) relatives à des écoulements d'eau ont été émises respectivement le 27 octobre 2012 pour le filtre 1DVL001FI (DT n°198538) et le 15 septembre 2014 pour le 1DVL002FI (DT n°198199). Ces DT sont toujours au statut « approuvé » et aucune information sur les actions correctives éventuellement mises en oeuvre n'est disponible. Les inspecteurs ont constaté dans le local de ces filtres des flaques d'eau au sol et de nombreuses traces de rouilles sur divers matériels, ce qui témoigne de la persistance des écarts mentionnés dans les DT. La DT n°198538 mentionne que « *les filtres trempent dans l'eau et perdent de leur efficacité* ».

Demande A3 : Je vous demande de mettre en oeuvre les actions correctives nécessaires pour remédier aux constats ci-dessus.

B. Demandes de compléments d'information

Contrôle des joints inter-bâtiments

Les joints inter-bâtiments participent au confinement de l'îlot nucléaire. Leur contrôle tous les cinq ans est demandé par le programme de maintenance préventive des ouvrages de génie civil. Les inspecteurs ont constaté que dans la gamme de contrôle du 23 octobre 2012 un certain nombre de joints (2JSN 418 à 421WS, 924 et 007WS par exemple) étaient mentionnés comme inaccessibles (donc pas vérifiés), le joint 2JSN608WS était mentionné comme situé en zone orange. Il n'a pas pu être précisé si le contrôle de ces joints avait été réalisé depuis ou pas.

De même il n'a pas pu être précisé quelles suites ont été données aux défauts constatés sur les joints lors du contrôle du 4 octobre 2012 (joints 1 JSN403, 732, 728, 835 WS par exemple).

Demande B1 : Je vous demande de m'indiquer comment sont gérés les joints trouvés inaccessibles lors d'un contrôle. Vous me préciserez en particulier si les joints cités plus haut ont été contrôlés, y compris le joint situé en zone orange.

Demande B2 : Je vous demande de me préciser comment sont gérées et tracées les suites données aux défauts constatés lors des contrôles de l'état des joints inter-bâtiments. Vous me préciserez en particulier les suites données sur les joints précités.

Condensation dans les filtres du système DVN

Les inspecteurs ont constaté un écoulement d'eau (flaque au sol) au niveau du filtre 1DVN061RF. Cet écoulement serait probablement dû à un phénomène de condensation mais aucune demande de travaux (et analyse de l'origine de l'écoulement) n'avait été émise au jour de l'inspection.

Les inspecteurs n'ont observé par ailleurs aucun écoulement au niveau du filtre 1DVN 062RF alors qu'une demande de travaux (DT n°198511) est toujours en cours depuis le 28 août 2014. Il a été indiqué que cette DT n'était probablement pas clôturée en raison du caractère aléatoire des écoulements, liés à la condensation plus ou moins marquée en fonction des températures extérieures.

Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer quelle est l'origine de l'écoulement d'eau constaté sous le filtre 1DVN061RF.

Demande B3 : Je vous demande de m'indiquer quelles actions sont mises en œuvre pour remédier au phénomène de condensation observé sur les filtres du système DVN.

Contrôle des siphons de sols

Les siphons de sols participent au confinement des locaux. A ce titre leur bon remplissage est vérifié toutes les semaines. En consultant les dernières gammes renseignées du suivi hebdomadaire des siphons de sols, il a été observé que certains étaient mentionnés en semaine 20 comme ayant leur cloche cassée (siphons 2JSK0913GS, 2JSK0403GS et 2JSW0507GS par exemple) puis l'état de ces cloches n'a pu être vérifié au moins jusqu'à la semaine 23, dernière gamme disponible au jour de l'inspection, pour cause « d'encombrement ».

Demande B3 : Je vous demande de m'indiquer si ces cloches ont bien été changées. Vous me préciserez par ailleurs comment est assuré le confinement des locaux lorsque des encombrements empêchent la maintenance des siphons de sols.

C. Observations

C1 : le marquage d'identification du siphon de sol 1JSN 0541GS est à refaire, celui du 1JSN07xGS est effacé.

C2 : l'appareil de contrôle d'absence de contamination (MIP10) situé dans le couloir près du local NA541 ne fonctionne pas.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Le Chef de Division,

Signé par

J.M. FERAT