

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Châlons-en-Champagne, le 17 décembre 2013

N/Réf. : CODEP-CHA-2013-065437

Affaire suivie par : Ludwig BERGER
Tél. : 03.26.69.35.72
Fax : 03.26.69.33.22
Mél. : ludwig.berger@asn.fr

Madame la Directrice 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 de Nogent-sur-Seine
Inspection n° INSSN-CHA-2013-0262 du 22 novembre 2013
Thème : « troisième barrière / confinement statique et dynamique »

Madame la Directrice,

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 22 novembre 2013 au Centre nucléaire de production d'électricité de Nogent-sur-Seine sur le thème « troisième barrière / confinement statique et dynamique ».

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 22 novembre 2013 avait pour but de contrôler l'organisation mise en place par le CNPE de Nogent-sur-Seine pour maintenir l'intégrité de la troisième barrière de confinement et, plus généralement, des systèmes et composants participant au confinement statique ou dynamique de l'îlot nucléaire. Cette inspection était également destinée à vérifier la mise en œuvre des dispositions définies à l'issue des inspections réalisées en 2009, 2010 et 2011 sur le même thème.

Les inspecteurs se sont d'abord intéressés au pilotage de la fonction de sûreté Confinement au sein du CNPE, notamment pour la déclinaison des notes de doctrines nationales d'EDF et pour la rédaction des bilans de la fonction Confinement. Les inspecteurs ont ensuite contrôlé par sondage les résultats d'essais périodiques réalisés sur les systèmes de ventilation des réacteurs n°1 et n°2.

La seconde partie de l'inspection s'est déroulée sur le terrain, dans les locaux du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde (BAS) et le bâtiment combustible (BK) du réacteur n°1. Les inspecteurs y ont contrôlé l'état général des locaux, principalement autour des locaux à risque iode, en s'attachant en particulier aux équipements assurant une étanchéité statique (siphons de sol, portes, etc.).

Au vu des éléments observés lors de l'inspection, il apparaît que la majorité des constatations faites par l'ASN lors des inspections précédentes ont été prises en compte par le CNPE. Les inspecteurs ont en particulier apprécié la bonne tenue des locaux visités. Un écart concernant le maintien ouvert, en l'absence d'intervenants, d'une porte participant à une zone de feu a été formalisé en fin d'inspection.

Les inspecteurs considèrent que l'organisation du CNPE de Nogent-sur-Seine visant à maintenir l'intégrité de la troisième barrière de confinement, et plus généralement, le confinement statique et dynamique, est globalement satisfaisante, mais ils estiment que le renforcement du pilotage de la fonction de sûreté Confinement constitue encore un axe d'amélioration.

Les points abordés dans cette synthèse, ainsi que quelques écarts mineurs, font l'objet des demandes d'actions correctives et des demandes d'informations complémentaires ci-dessous.

A. Demandes d'actions correctives

Gestion des ruptures de confinement

Lors de la visite terrain dans le BAN du réacteur n°1, les inspecteurs ont constaté que la porte 1 JSN 419 QG située entre le couloir de circulation et le local NA 469, participant à une sectorisation incendie, était bloquée ouverte par un câble électrique et ce en l'absence d'intervenants à proximité. L'analyse de risques associée à l'intervention en cours dans ce local NA 469 identifiait le risque de rupture de confinement, mais la disposition visant à l'ouverture d'une demande d'intervention (DI) n'a pas été respectée.

A1. Je vous demande de veiller au respect des dispositions définies dans vos analyses de risques. Vous indiquerez en réponse les dispositions que vous aurez définies pour ce faire.

Par ailleurs, la porte située entre les locaux NA 469 et NA 468, local identifié dans la liste des locaux à risque iode en annexe de la note D4550.31-11/4338 ind.00, était également maintenue ouverte. L'analyse de risques associée à l'intervention en cours n'identifiait pas de risque de rupture de confinement lié au maintien ouvert de cette porte.

A2. Je vous demande de caractériser l'écart relatif au maintien ouvert de la porte séparant les locaux NA 468 et NA 469, en l'absence d'une analyse de risque de rupture de confinement associée, notamment vis-à-vis du risque iode identifié pour le local NA 468.

Bilan de la fonction Confinement

Lors de l'inspection sur le même thème réalisée en 2011, la rédaction d'un bilan de la fonction Confinement (D5350/SC/COND/NT/113 ind.00) avait été mise en avant comme une bonne pratique du CNPE de Nogent-sur-Seine. En effet, les inspecteurs avaient estimé que ce bilan, dressant un état des lieux des systèmes participant à la fonction Confinement et permettant de mettre en avant les faiblesses de certains systèmes et de définir des perspectives d'amélioration eu égard à celles-ci, apportait un gain pour la sûreté.

Les inspecteurs ont constaté que cette pratique n'a pas été reconduite en 2012 et 2013.

A3. Je vous demande de vous prononcer sur la pertinence de rédiger annuellement un bilan de la fonction Confinement au vu de ses bénéfices pour la sûreté.

Vous me préciserez également dans votre réponse les raisons pour lesquelles le site de Nogent-sur-Seine n'avait plus jugé utile de reconduire cette bonne pratique en 2012 et 2013.

Pilotage de la fonction Confinement

Lors des inspections sur le même thème réalisées en 2010 et 2011, les inspecteurs avaient apprécié la présence d'un correspondant au sein de l'ingénierie conduite participant au réseau Ventilation 1300/N4. Cet agent avait également participé à la rédaction en 2011 de la note d'application pour le suivi du confinement des locaux de l'îlot nucléaire (D5350/SC/MAINT/NA/106 ind.01) et du bilan de la fonction Confinement pour l'année 2010 (D5350/SC/COND/NT/113 ind.00).

Les inspecteurs avaient néanmoins regretté que la mission de pilotage de la fonction Confinement de ce correspondant Ventilations n'ait pas été officialisée et cadrée dans une lettre de nomination, à l'instar de ce qui est fait sur d'autres CNPE du parc français.

Lors de l'inspection du 22 novembre 2013, les inspecteurs ont constaté qu'il n'y a plus de pilotage de la fonction Confinement, qu'il soit ou non officialisé dans une lettre de mission. Les inspecteurs vous ont indiqué que l'absence de bilan de la fonction Confinement pour les années 2012 et 2013 est, selon eux, à rapprocher de cette absence de pilotage.

A4. Je vous demande de vous prononcer sur la pertinence d'un pilotage formalisé de la fonction Confinement, notamment du fait que celle-ci fait intervenir plusieurs spécialités (électromécanique, génie civil, conduite, etc.), comme vous l'indiquez dans la note d'application D5350/DR/FPARC/NT/006 ind.00.

Liste des locaux à risque iode

Lors de l'inspection de 2009, des incohérences entre les locaux à risque iode identifiés dans les dossiers de systèmes élémentaires (DSE) et ceux des règles d'essais périodiques (EP) avaient été constatées et vous aviez indiqué ces incohérences à votre ingénierie nationale à travers le courrier D4550.15-10/2090 du 10 mai 2010.

Votre ingénierie nationale vous a en retour adressé une liste mise à jour des locaux à risque iode dans les annexes n°5, n°6 et n°7 de la note technique de gestion des ruptures de confinement (D4550.31-11/4338 ind.00).

Lors de l'inspection du 22 novembre 2013, les inspecteurs ont constaté que des écarts subsistent, notamment entre la liste présentée en annexe 1 de la note d'application « suivi du confinement des locaux de l'îlot nucléaire » (D5350/SC/MAINT/NA/106 ind.01) et les annexes précédemment citées de la note de gestion des ruptures de confinement (D4550.31-11/4338 ind.00). Ces incohérences concernent le BAN, le BK, ainsi que le bâtiment de traitement des effluents (BTE). Pour ce dernier, les inspecteurs se sont en particulier étonnés qu'aucun local ne soit considéré à risque iode dans la note de gestion des ruptures de confinement.

A5. Je vous demande, en concertation avec votre ingénierie nationale, de lever les incohérences identifiées dans les différentes listes de locaux à risque iode et de mettre à jour les notes associées en conséquence.

Sur le terrain, les inspecteurs se sont intéressés aux micro-manomètres permettant de mesurer la différence de pression entre un local à risque iode et un local non identifié comme tel. Les inspecteurs ont constaté que le niveau à bulle du micro-manomètre 1 DVN 406 LP n'assurait plus sa fonction.

Je constate que cet écart vous avait déjà été signalé lors de l'inspection de 2011 et que vous aviez indiqué en réponse que ce micro-manomètre serait remplacé, sans toutefois préciser de délai.

A6. Je vous demande de définir un nouveau délai de remplacement du micro-manomètre 1 DVN 406 LP, ainsi que des autres micro-manomètres défectueux identifiés en 2011.

Contrôle des siphons de sol

Les inspecteurs ont consulté les dernières gammes renseignées du suivi hebdomadaire des siphons de sol dans les zones contrôlées du BAN, du BAS, du BK et du bâtiment exploitation (BW) du réacteur n°1.

Les inspecteurs ont constaté que les gammes associées aux zones contrôlées du BAN, du BK et du BW n'ont pas été datées et signées par le chargé de travaux.

Parmi les gammes consultées, plusieurs siphons de sol ont été indiqués comme n'ayant pas été remis en eau, bien qu'ils aient été identifiés comme le nécessitant. Il s'agit des siphons de sol référencés 1 JSN 503, 747 et 825 GS, 1 JSK X07, X10, X13 GS et 1 JSW 507 GS. Enfin, les siphons de sol 1 JSN 602, 603, 607 GS et 1 JSN 528, 530, 531 et 532 GS sont indiqués « en accès réservé » et ne semblent pas avoir été contrôlés.

A7. Je vous demande de veiller à l'assurance de la qualité de vos documents de suivi des siphons de sol.

A8. Je vous demande d'identifier l'ensemble des siphons de sol non accessibles pour remise en eau et d'en préciser l'origine. Vous indiquerez par ailleurs, pour chacun de ces siphons de sol, les dispositions que vous aurez définies afin de permettre leur contrôle et leur remise en eau, ainsi que les délais de mise en oeuvre associés.

B. Demande de compléments d'information

Changements de filtres absolus et de pièges à iode

Les inspecteurs se sont intéressés aux derniers changements de filtres absolus et de pièges à iodes sur les différents systèmes de ventilation et ont recherché, dans le cahier de quart informatisé, la traçabilité des indisponibilités posées lors de ces interventions. Ils ont également consulté les fiches Saphir associées le cas échéant. A ce sujet, vous avez précisé que les changements de filtres ou de pièges à iode effectués par anticipation de l'atteinte d'un seuil d'efficacité ne donnent pas lieu à l'ouverture d'une fiche Saphir.

Parmi les derniers changements de filtres absolus et de pièges à iode, plusieurs n'ont pas été retrouvés dans le cahier de quart informatisé. Il s'agit des interventions sur les matériels suivants :

| Pi ou FI remplacé | Date de l'intervention | Pi ou FI remplacé | Date de l'intervention |
|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
| 1 DVN 122 FI | 22/03/2012 | 1 DVK 071 FI | 18/12/2011 |
| 2 DVN 123 FI | 02/05/2011 | 2 DVK 071 FI | 04/04/2013 |
| 2 DVN 121 FI | 17/11/2009 | 2 DVK 072 FI | 04/04/2013 |
| 2 DVN 122 FI | 17/11/2009 | | |

D'autres interventions pour changement de filtres absolus ou de pièges à iode n'ont pas fait l'objet de la pose d'une indisponibilité dans le cahier de quart informatisé :

| Pi ou FI remplacé | Date de l'intervention |
|-------------------|------------------------|
| 1 ETY 052 PI | 21/12/2010 |
| 1 DVN 121 FI | 01/10/2013 |
| 1 DVN 123 FI | 22/03/2012 |
| 1 DVN 152 FI | 07/12/2011 |

B1. Pour chaque filtre absolu ou piège à iode listé dans les deux tableaux ci-dessus, je vous demande de me confirmer, le cas échéant, les dates de changement indiquées.

B2. Je vous demande également de préciser les raisons pour lesquelles ces interventions n'apparaissent pas dans le cahier de quart informatisé, d'une part, et, pour les matériels concernés, les raisons pour lesquelles ils n'ont pas fait l'objet de la pose d'une indisponibilité au sens de vos règles générales d'exploitation.

Enfin, d'après le cahier de quart informatisé, le filtre 2 ETY 041 FI a été changé le 24 mars 2009 à l'issue d'un test d'étanchéité et cette intervention a fait l'objet de la fiche Saphir n°9437609. Vous n'avez pas pu retrouver cette fiche Saphir lors de l'inspection.

B3. Je vous demande de me communiquer cette fiche Saphir. Vous me préciserez pourquoi celle-ci n'a pu être retrouvée lors de l'inspection.

Conditions particulières et préalables

Dans la gamme de l'essai périodique (EP) de vérification de la dépression des locaux à risque iode du système DVN (ventilation du bâtiment des auxiliaires nucléaires), les conditions particulières et préalables précisent le prérequis suivant : « portes fermées et siphons pleins ».

Les portes et les siphons de sol participent en effet à l'étanchéité statique des locaux et doivent par conséquent être respectivement maintenues fermées et maintenus en eau. Néanmoins, ces actions relèvent plutôt d'actes de maintenance corrective ou de surveillance de l'installation et ne sont pas censées être réalisées juste avant un essai périodique. Les inspecteurs ont également précisé que ce prérequis ne vous permettrait pas d'identifier et de tracer une situation d'écart due à une porte laissée ouverte ou à un siphon de sol laissé à sec, car il n'est pas prévu que ces actions soient tracées dans vos gammes d'essais.

Je note que ce point a fait l'objet d'échanges lors de la réunion du groupe permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires du 26 juin 2013.

B4. Vous m'indiquerez votre position sur la nécessité de ne plus considérer le maintien des portes fermées et le maintien des siphons de sol en eau comme un prérequis à la réalisation d'EP de vérification de la dépression des locaux à risque iode du BAN.

C. Observations

Déclinaison de la note de doctrine BAH

A travers la note d'application D5350/SC/MAINT/NA/106 ind.01, vous avez décliné la note de doctrine nationale « BAH » (D4550.09.04.1217 ind.00) du 20 octobre 2004.

Les inspecteurs ont noté que vous ne vérifiez pas que les exigences de cette note de doctrine sont intégrées de manière exhaustive aux documents de classe 3 associés (PBMP et règles d'EP) que vous recevez de votre ingénierie nationale.

Bien que ces documents soient de la responsabilité de votre ingénierie nationale, je note qu'un pilote de la fonction Confinement pourrait assurer cette vérification.

Suivi du SEXTEN

Lors de l'inspection sur le même thème en 2011, les inspecteurs avaient relevé comme une bonne pratique la traçabilité des tournées journalières effectuées notamment sur le SEXTEN. Cette pratique qui permet de connaître l'agent ayant effectué la tournée mériterait de figurer dans une note de service afin d'en garantir la pérennité.

Libellé des portes dans SYGMA

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage que le travail de recensement et de vérification du repérage des portes a bien été réalisé. Ils ont néanmoins constaté que le requis de chaque porte apparaissant dans l'application SYGMA n'est pas homogène et peut faire l'objet d'interprétations. Ainsi, les inspecteurs ont émis une réserve sur la capacité de ce repérage à indiquer, sans doute possible et de manière exhaustive, le ou les requis auxquels doit répondre la porte considérée : confinement, protection biologique, incendie, inondation et/ou sécurité.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera 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.

Je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de Division,

Signé par

J.M. FERAT