



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 29 décembre 2009

N/Réf. : CODEP-CAE-2009-000682

Monsieur le Directeur
du CNPE de Penly
BP 854
76370 NEUVILLE-LES-DIEPPE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2009-EDFPEN-0009 du 16 décembre 2009.

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 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le 16 décembre 2009 au CNPE de Penly, sur le thème « maintenance et exploitation ».

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 16 décembre 2009 portait sur l'organisation retenue par le CNPE pour gérer la maintenance des matériels en exploitation. Les inspecteurs ont examiné l'organisation du site pour s'assurer du traitement des anomalies matérielles détectées puis ont visité les installations du réacteur n° 1 pour examiner principalement la gestion et le traitement des fuites sur les matériels.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour traiter les anomalies matérielles et notamment les fuites sur les matériels est perfectible. En effet, les inspecteurs ont constaté un manque de pilotage dans le traitement des anomalies matérielles qui ne nécessitent pas une intervention urgente. L'organisation de cette activité transverse entre les différents services du site nécessite d'être mieux formalisée avec des responsabilités clairement définies et un suivi amélioré du traitement de ces anomalies. Lors de leur visite des installations, les inspecteurs ont constaté des fuites qui n'avaient apparemment pas été détectées par les rondes de surveillance.

L'inspection a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

A.1 Organisation pour le suivi des anomalies matérielles

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du site pour la détection des anomalies matérielles et pour les traiter. Lorsqu'une anomalie sur un matériel est détectée, le site formalise la détection de cet écart par l'émission d'une Demande d'Intervention (DI) et éventuellement par une fiche d'écart (FE). Ces DI et FE sont ensuite traitées par les services du site pour corriger les anomalies détectées. Les inspecteurs ont constaté que le processus transverse de gestion et de traitement des DI et des FE n'était pas suffisamment formalisé et, notamment, n'identifiait pas les responsabilités du traitement des anomalies matérielles. Par ailleurs, aucune organisation du suivi du traitement des anomalies matérielles n'est définie, en particulier lorsque le réacteur est en puissance. Cette situation entraîne des lacunes dans la gestion des anomalies matérielles : absence de détection ou de traitement de fuites d'équipements contrairement à ce que prévoit l'organisation en « DI fuites », absence de traitement des anomalies matérielles dans le délai défini, absence d'émission de FE pour des anomalies matérielles pouvant avoir un impact sur la sûreté et absence d'analyse de sûreté de ces écarts, absence de mise à jour des DI et des FE malgré la correction de l'anomalie matérielle correspondante.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Je vous demande de définir et de mettre en œuvre une organisation pérenne pour vous assurer de la détection et du traitement des anomalies matérielles dans le respect des exigences définies. Vous veillerez notamment à définir les responsabilités des acteurs des différentes étapes de ce processus et à mettre en place un contrôle technique adapté de cette activité concernée par la qualité au sens de l'arrêté du 10 août 1984¹.

A.2 Mise à jour des DI et des FE

Les inspecteurs ont examiné plusieurs demandes d'intervention (DI) en cours. Ils ont constaté que plusieurs DI anciennes, dont une émise en 2002, n'avaient pas été mises à jour et auraient dû être soldées, les anomalies matérielles ayant été corrigées. Par ailleurs, pour plusieurs DI plus récentes, il apparaît que des actions correctives ont été mises en œuvre mais ces DI n'ont pas été mises à jour.

Les inspecteurs ont examiné l'état de plusieurs fiches d'écart. Ils ont constaté que plusieurs FE n'avaient pas été mises à jour notamment au sein de l'équipe commune. Il apparaît que les pratiques de mises à jour des fiches d'écart sont différentes entre les services alors que le processus et les exigences associées sont définies au niveau du site.

Je vous demande de mettre à jour toutes les demandes d'intervention et les fiches d'écart formalisant la détection d'une anomalie matérielle afin d'avoir un état administratif de vos matériels en adéquation avec l'état réel de vos installations.

A.3 Organisation pour le traitement des fuites des équipements

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du site pour la gestion des demandes d'intervention en cas de fuite d'un équipement (« DI fuite »). Ils ont examiné la liste des « DI fuite » en cours sur le site et se sont ensuite rendus sur le terrain. Ils ont constaté que de nombreuses « DI fuite » sur des équipements Importants Pour la Sûreté (IPS) ne sont pas traitées dans les délais définis malgré l'émission de DI, certaines datant de 2004.

¹ Arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base.

Lors de leur visite sur le terrain, ils ont constaté les points suivants :

- Trois traces blanchâtres en forme de « piqûre » ont été observées sous le coude du circuit d'aspiration de la pompe 1RIS052PO du circuit d'injection de sécurité RIS sans aucun affichage faisant état de la détection de cette anomalie.
- Des traces blanchâtres sèches, à la suite d'un écoulement, ont été observées sur le sol du local de la pompe 1EAS051PO du circuit d'aspersion et de recirculation de l'enceinte EAS sans aucun affichage faisant état de la détection de cette anomalie.
- Une poudre cristallisée blanche (fuite potentielle avec du bore cristallisé) a été observée autour d'un bouchon sur le corps de la pompe 1EAS051PO sans aucun affichage faisant état de la détection de cette anomalie.
- Une poudre cristallisée blanche (fuite potentielle avec du bore cristallisé) a été observée sur la vanne 1RCV266VP du circuit de contrôle volumétrique et chimique RCV sans aucun affichage faisant état de la détection de cette anomalie.
- D'importantes fuites d'huile avec écoulement au sol ont été observées sur les pompes 1RCV171PO et 1RCV172PO du circuit de contrôle volumétrique et chimique RCV avec un affichage affirmant que ces fuites ont été détectées le 17 novembre 2009 mais n'indiquant pas si le traitement de ces anomalies matérielles a fait l'objet de l'émission d'une DI. Ces fuites n'apparaissent pas dans la liste des « DI fuite » fournie en salle aux inspecteurs. Ces deux pompes redondantes sont requises au titre des Spécifications Techniques d'Exploitation (STE).
- Une fuite collectée de la vanne 1PTR446VN du circuit de traitement et réfrigération d'eau des piscines PTR a été observée. Cette anomalie apparaît bien dans la liste des « DI fuite » fournie aux inspecteurs mais sans aucun affichage faisant état de la détection de cette anomalie. Cette fuite n'était toujours pas traitée le jour de l'inspection malgré une détection en 2008.
- Des fuites avec cristallisation importante de bore et écoulement au sol ont été observées sur les pompes voisines 1PTR051PO et 1PTR091PO avec un affichage affirmant que ces fuites ont été détectées le 4 janvier 2008 mais n'indiquant pas si le traitement de ces anomalies matérielles a fait l'objet de l'émission d'une DI. Ces fuites n'apparaissent pas dans la liste des « DI fuite » fournie en salle aux inspecteurs.
- Une fuite avec cristallisation de bore a été observée sur la pompe 1PTR021PO avec un affichage en local affirmant que l'anomalie matérielle est prise en compte dans une DI. Cette anomalie apparaît bien dans la liste des « DI fuite » fournie aux inspecteurs mais n'a toujours pas été traitée le jour de l'inspection malgré une détection en décembre 2008. Par ailleurs, une intervention était en cours du 24 novembre au 24 décembre 2009 sur la pompe redondante 1PTR022PO.
- Une fuite a été observée sur la vanne 1REA701VB du circuit d'appoint en eau et en bore REA avec un affichage indiquant que la fuite a été détectée le 2 avril 2007 et était traitée via la DI n°478730. Cette anomalie n'apparaît pas dans la liste des « DI fuite » fournie aux inspecteurs.

Au vu de ces éléments, il apparaît que l'organisation définie par le site de Penly pour traiter les fuites sur les équipements n'est pas satisfaisante. En effet, les fuites ne sont pas toutes détectées malgré la surveillance réalisée, elles ne font pas toutes l'objet d'un traitement dans les délais définis, la détection des fuites ne s'inscrit pas toujours dans le processus défini (« DI fuite »).

Je vous demande de définir et de mettre en œuvre une organisation pérenne pour vous assurer de la détection et de la gestion des fuites sur les équipements. Vous veillerez notamment à la réalisation d'une analyse de sûreté lorsque des matériels redondants sont affectés par des fuites. Par ailleurs, vous me fournirez votre analyse de sûreté sur l'ensemble des points constatés lors de la visite terrain et veillerez au traitement de ces anomalies matérielles dans des délais compatibles avec la sûreté de l'installation.

B. Compléments d'information

B.1 Fonctionnement anormal du système DVR

Les inspecteurs ont examiné plusieurs demandes d'intervention (DI) en cours. Ils ont notamment examiné une DI portant sur la détection d'un fonctionnement anormal du circuit de climatisation des locaux électroniques et de salle de commande DVR. Cette DI émise fin 2008, pour un traitement initial prévu le 19 janvier 2009, fait état de transferts d'air entre locaux qui ne sont pas conformes à l'attendu. Le circuit de climatisation joue un rôle important pour s'assurer du fonctionnement des matériels. Pour autant, aucune analyse de sûreté et aucune fiche d'écart n'ont pu être présentées aux inspecteurs justifiant du non traitement de cette anomalie matérielle depuis fin 2008.

Je vous demande de me fournir une analyse de sûreté du dysfonctionnement constaté sur le circuit DVR. Vous veillerez à définir dans cette analyse les actions correctives à entreprendre ainsi que les délais associés et vous vous assurerez du respect de ces délais. Vous veillerez également à vous positionner sur la nécessité d'émettre une fiche d'écart.

B.2 Traitement de la DI n° 504228

Lors de leur visite terrain, les inspecteurs ont constaté une anomalie matérielle concernant le matériel 1RCV205LD. La DI n° 504228 a été émise le 18 décembre 2008 indiquant que cette anomalie serait traitée lors du prochain arrêt de réacteur ce qui, apparemment, n'a pas été réalisé.

Je vous demande de me fournir une analyse de sûreté de l'impact de cette anomalie matérielle. Vous m'indiquerez les actions correctives qui seront entreprises ainsi que les échéances associées.

B.3 Qualification des matériels

Les inspecteurs ont tenu à vérifier les actions entreprises par le site pour assurer la qualification des matériels aux conditions accidentelles. Ils ont examiné les cas concrets des pompes du circuit d'injection de sécurité moyenne pression RIS MP et de la pompe de test RCV191PO du circuit de contrôle volumétrique et chimique RCV. Il apparaît que les exigences associées sont reprises dans le document national de Recueil des Prescriptions de Maintenance des matériels Qualifiés (RPMQ). Ce recueil définit des exigences sur la visserie et la boulonnerie des pompes RIS MP notamment le nombre d'éléments et les couples de serrage, mais ne définit aucune exigence sur la pompe de test RCV191PO. Ces éléments sont effectivement déclinés dans les gammes opératoires d'intervention de maintenance. Cependant, concernant le freinage des vis et écrous, les inspecteurs ont constaté qu'aucune exigence n'était définie. Ce freinage a pour but d'éviter le desserrage des pièces filetées soumises aux vibrations, chocs et variations de température rencontrées en situation accidentelle. Les inspecteurs ont néanmoins fait une vérification du bon freinage des vis et écrous des pompes RIS MP du réacteur n°1 en se basant sur les plans du constructeur sans détecter d'écart.

Je vous demande de m'indiquer si le freinage des vis et écrous intervient dans la démonstration de la qualification des matériels. Le cas échéant, vous m'indiquerez comment les exigences liées au freinage des vis et écrous sont déclinées dans les documents opératoires.

Je vous demande de m'indiquer les prescriptions permettant d'assurer la qualification de la pompe de test RCV191PO en situation accidentelle. Vous m'expliciterez les raisons pour lesquelles ces prescriptions n'apparaissent pas dans le RPMQ national et quelles sont les exigences que vous prenez en compte dans vos gammes opératoires de maintenance.

B.4 Protection incendie

Lors de leur visite terrain, les inspecteurs ont constaté que les portes communiquant entre les locaux WA0501 et WA0508 et entre KA0442 et KA0411 étaient entrouvertes et que les battants surmontant ces portes étaient ouverts. Les inspecteurs n'ont pas pu vérifier si ces portes jouaient un rôle dans la sectorisation incendie.

Je vous demande de m'indiquer si les portes mentionnées jouent un rôle dans la sectorisation incendie. Le cas échéant, vous veillerez à vous assurer du respect de l'intégrité de ces portes et notamment des battants surmontant ces portes.

C. Observations

Néant.



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 bien vouloir 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 considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,



Thomas HOUDRE

