

Bordeaux, le 9 juillet 2015

Référence courrier : CODEP-BDX-2015-025114

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP 64
86320 CIVAUX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Civaux
Inspection n° INSSN-BDX-2015-0111 du 2 juin 2015 - Maintenance

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et suivants et L. 596-1 et L. 557-46,
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] PLMP RIC Ébulliomètre Palier N4 - D5420CVNC07014 ind 0
[4] Note de synthèse – Maîtrise de la qualité de maintenance sur les activités de la visite partielle du réacteur 2 – D5057CRSMT1511 ind 0
[5] Note technique – Maîtriser les activités sensibles à risque de non qualité de maintenance et d'exploitation sur les projets d'arrêt de réacteur et de réacteur en fonctionnement – D5057PRONT57 ind 0
[6] Note technique – Prescriptions particulières à l'assurance qualité applicables aux relations entre EDF et ses fournisseurs de services dans les centrales nucléaires en exploitation – NT 0085 114 ind 17

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références [1], une inspection a eu lieu le 2 juin 2015 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « Maintenance ».

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 en objet a consisté à vérifier l'organisation mise en place pour garantir la bonne exécution des activités de maintenance. Les inspecteurs ont consulté plusieurs dossiers de maintenance d'activités qui se sont déroulées lors de l'arrêt pour visite partielle du réacteur 1.

Ils ont également assisté à une partie de l'activité de visite complète de la vanne du circuit de contournement de la turbine 2 GCT 024 VV.

Pour tous les dossiers consultés, les inspecteurs ont noté que l'ensemble des critères figurant dans les programmes de base de maintenance préventive avait bien fait l'objet d'un contrôle tel que prévu.

Néanmoins, ils ont constaté que certains compléments prévus par le programme local de maintenance préventive de l'armoire d'instrumentation de l'ébulliomètre 1 RIC 011 AR n'avaient pas fait l'objet d'un suivi formalisé. Ils ont également relevé que le site ne disposait pas d'un programme de maintenance des rétentions de produits chimiques sous assurance qualité.

A. Demandes d'actions correctives

L'article 2.4.1 de l'arrêté [2] indique que :

- « I. L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.
- II. — Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er.1. »

Au titre de votre système de management intégré, vous avez établi des programmes de maintenance qui se déclinent, soit au travers de programmes nationaux de base de maintenance préventive (PBMP), soit au travers de programmes locaux de maintenance préventive (PLMP).

Programme local de maintenance préventive RIC « Ébulliomètre » :

Les inspecteurs ont consulté le dossier de maintenance de l'armoire d'instrumentation de l'ébulliomètre 1 RIC 011 AR. À cette occasion, ils ont constaté que les critères figurant dans le PLMP [3] avaient bien fait l'objet d'un contrôle lors de l'arrêt pour visite partielle du réacteur 1. En revanche, les inspecteurs ont constaté, à plusieurs reprises, que les commentaires figurant dans le PLMP n'avaient pas fait l'objet d'un suivi formalisé dans le dossier.

Ainsi, au titre de ces commentaires, le PLMP prévoit :

- que soit réalisé un suivi de tendance de la tension des alimentations électriques ;
- que soit réalisé un suivi de la température du local de l'armoire afin de garantir une température inférieure à 25 °C ;
- de remplacer les châssis de ventilation anciens.

Par ailleurs, en amont des visites décennales, le PLMP demande de faire un contrôle par thermographie des connexions de puissance des armoires d'instrumentation des ébulliomètres afin de détecter d'éventuels points chauds. À cette occasion, vos services ont indiqué rencontrer des difficultés pour apprécier la pertinence du contrôle en l'absence de critère d'acceptabilité.

A1. L'ASN vous demande de justifier l'absence de suivi formalisé des commentaires figurant dans le PLMP RIC « Ébulliomètre » [3]. Vous lui indiquerez l'impact sur la sûreté de l'installation de l'absence de réalisation d'un suivi de tendance sur les alimentations électriques et d'un suivi de la température du local.

A2. L'ASN vous demande de lui transmettre la justification de non remplacement des châssis équipant les réacteurs du CNPE. Le cas échéant, vous vous positionnerez sur une révision du PLMP en concertation avec vos services centraux afin de ne plus prévoir un remplacement périodique des châssis.

A3. L'ASN vous demande de vous positionner sur la pertinence des contrôles des points chauds par thermographie des armoires d'instrumentation des ébulliomètres. Si nécessaire, vous modifierez le PLMP en conséquence.

Maintenance des rétentions d'entreposage de produits chimiques :

Les inspecteurs ont consulté les documents formalisant la maintenance des rétentions d'entreposages de produits chimiques.

Vos services ont indiqué qu'un programme de maintenance relatif aux ouvrages de génie civil non radioactifs était en cours de rédaction au niveau de vos services centraux.

Un programme local de maintenance est également en cours de rédaction au niveau du CNPE qui aura à terme pour objectif de décliner localement les exigences du programme national.

Dans l'attente de la réception de ce programme, vous assurez la maintenance des rétentions précitées en vous appuyant sur la note d'intégration des prescriptions applicables à la maintenance des ouvrages de génie civil D5057NSSC3M50 ind 0. Cette note intègre une liste d'ouvrages de génie civil assurant la rétention de produits radioactifs. Afin d'avoir le même état des lieux pour ce qui concerne les rétentions des produits chimiques, vous avez établi une liste de ces rétentions en utilisant un fichier EXCEL qui ne fait pas parti de votre système qualité.

Les inspecteurs ont noté que vous ne disposiez d'aucun document de maintenance finalisé sous assurance qualité permettant de garantir la complétude des activités de maintenance sur les rétentions de produits chimiques.

Par ailleurs, les inspecteurs ont consulté votre base de données informatique Sygma et ont noté qu'un ordre de travail standard avait été créé pour enregistrer les derniers actes de maintenance réalisés sur la rétention de la station de déminéralisation en décembre 2012. Néanmoins, les inspecteurs ont noté que la base Sygma n'avait pas été mise à jour pour prendre en compte la réfection globale de la rétention de la station de déminéralisation effectuée entre les mois de mars et août 2014.

A4. L'ASN vous demande de formaliser sous assurance qualité votre programme de maintenance des rétentions de produits chimiques.

A5. L'ASN vous demande de mettre à jour votre base de données Sygma concernant la maintenance de la rétention de la station de déminéralisation.

A6. L'ASN vous demande de lui indiquer quelles sont les modalités de mise à jour de votre base de données Sygma à la suite de travaux de maintenance curative.

Les inspecteurs ont également consulté le rapport de fin d'intervention relatif à la maintenance de type visite mécanique réalisée à tous les arrêts sur le moteur du groupe électrogène de secours 1 LHQ 001 MO. À cette occasion, ils ont identifié, à plusieurs reprises, des défauts de rigueur dans le renseignement du rapport. Ainsi, ils ont constaté :

- que la mesure de déflexion « dv » du coude 1 de l'arbre à manivelle qui doit être comprise entre -0.8 mm et 0 mm a été relevée à plusieurs reprises supérieure à 0 mm sans qu'aucune analyse ne soit formalisée (PV d'intervention PV MP 010612222) ;

- que le PV d'intervention concernant le contrôle du ciment de calage (PV/MP 0106 1169) n'a pas été renseigné, bien que la base Sygma et le dossier de suivi d'intervention indiquent que ce contrôle a été réalisé ;

- que le capteur de température 4 LHQ 850 MT mentionnait une température du palier de 71 °C alors que la plage autorisée est comprise entre 72 °C et 85 °C, sans que cet écart n'ait fait l'objet d'une analyse formalisée.

A7. L'ASN vous demande de vous assurer que les rapports d'intervention sont renseignés et contrôlés avec rigueur. Vous prendrez les mesures curatives nécessaires.

B. Compléments d'information

Maintenance relative à la modification PNPP 4676 :

Les inspecteurs ont examiné les actions de maintenance mises en œuvre à l'issue de l'intégration de la modification PNPP 4676 consistant à mettre en place sur l'installation des piquages nécessaires à la Force d'Action Rapide Nucléaire (FARN) pour assurer le refroidissement du réacteur en situation accidentelle. Cette modification a été intégrée sur le réacteur 1 lors de sa visite partielle en 2014 et sur le réacteur 2 lors de l'arrêt en cours le jour de l'inspection. Les nouveaux matériels, composés principalement de tuyauteries, ont été identifiés par un repère fonctionnel dans votre base d'Aide Informatique pour les Consignations (AIC). Cependant, les inspecteurs ont constaté que ces nouveaux matériels n'avaient pas été intégrés par le service de maintenance SMT dans la base de données « BDMAT » permettant d'identifier les matériels nécessitant des actes de maintenance. Le service maintenance a indiqué attendre que la modification soit intégrée sur les deux réacteurs avant de modifier la base « BDMAT » en conséquence.

B1. L'ASN vous demande de lui indiquer quelles sont vos exigences concernant la mise à jour de la base « BDMAT » et de prendre les dispositions pour vous assurer que ces exigences soient respectées à tout moment.

B2. L'ASN vous demande de lui indiquer l'impact potentiel sur la sûreté de l'absence de mise à jour de la base « BDMAT » après que des nouveaux matériels aient été installés.

Maintenance des groupes électrogènes de secours 1 LHP 001 MO et 1 LHQ 001 MO :

Les inspecteurs ont consulté le dossier relatif à la maintenance de type visite mécanique réalisée tous les arrêts sur le moteur du groupe électrogène de secours 1 LHP 001 MO (rapport de fin d'intervention RFI 182279).

Ils ont constaté que le dossier de suivi de l'intervention mentionnait l'absence de remplacement d'un manchon par manque de pièce de rechange sans qu'une transmission d'informations formalisée n'ait été réalisée par l'entreprise extérieure chargée de cette maintenance. Néanmoins, les inspecteurs ont bien noté que cet écart avait été enregistré par le biais d'une fiche d'écart et que vous aviez prévu de remplacer le manchon lors de l'arrêt pour simple rechargement ASR n° 14 prévu sur le réacteur 1.

B3. L'ASN vous demande de lui indiquer si le processus de transmission des dysfonctionnements par l'entreprise extérieure en charge de la maintenance des groupes électrogènes de secours est conforme à votre référentiel interne. Le cas échéant, l'ASN vous demande de lui indiquer les dispositions que vous prévoyez de prendre pour garantir le respect de votre processus de traitement des écarts.

Les inspecteurs ont noté que le PBMP du groupe électrogène de secours 1 LHQ 001 MO datait de 2011 alors que le dossier d'intervention de l'entreprise extérieure COFELY chargée de la maintenance des groupes électrogènes datait de 2010.

B4. L'ASN vous demande de lui préciser comment vous vous êtes assurés que l'entreprise COFELY avait bien pris en compte l'ensemble du prescriptif de maintenance des groupes électrogènes.

Maintenance de la vanne 2 GCT 024 VV :

Les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de visite complète de la vanne du circuit de contournement turbine 2 GCT 024 VV.

Cette activité était confiée à l'entreprise Hexacontrôle, sous-traitante de l'entreprise ENDEL. Les inspecteurs ont consulté l'organigramme du chantier de la semaine 22 (indice 2) et ont constaté la présence d'intervenants rattachés aux entreprises Hexatech et SN AFIP.

L'ASN vous rappelle qu'au titre de la note technique [6], EDF autorise, en plus du titulaire, deux niveaux de sous-traitance en cascade.

B5. L'ASN vous demande de lui préciser comment vous garantissez le respect de la note [6] relative aux niveaux de sous-traitance concernant l'intervention de maintenance de la vanne 2 GCT 024 VV.

Compte tenu du retour d'expérience local, l'activité de maintenance de la vanne 2 GCT 024 VV est classée en tant qu'activité sensible au titre de la note [4]. Conformément à la note [5], l'ensemble des intervenants a l'obligation de participer à une revue technique préalablement à la réalisation de l'activité afin de s'assurer de la bonne maîtrise du geste technique et d'éviter les non qualités de maintenance. En consultant le dossier présent au niveau du chantier, les inspecteurs ont constaté qu'un des contrôleurs techniques qui est intervenu sur la vanne 2 GCT 024 VV et qui appartenait à l'entreprise Hexacontrôle n'avait pas participé à la revue technique.

B6. L'ASN vous demande de lui indiquer les raisons pour lesquelles ce contrôleur technique n'a pas participé à la revue technique préalable à l'intervention sur la vanne 2 GCT 024 VV. Vous lui préciserez le retour d'expérience que vous tirez de ce constat.

C. Observations

Néant.

* * *

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous 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'expression de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux,

signé

Bertrand FREMAUX