

Référence courrier :
CODEP-BDX-2024-032839

Madame la directrice du CNPE du Blayais

BP 27 – Braud-et-Saint-Louis
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE

Bordeaux, le 27 juin 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 6 juin 2024 sur le thème de l'état des lieux des écarts avant la visite décennale de Blayais 3.

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2024-0009.
(à rappeler dans toute correspondance)

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V
- [3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [4] CODEP-BDX-2024-016089 du 26 mars 2024 – INSSN-BDX-2024-0020
- [5] NASMQ – Traitement des Ecart – D5150NASMQMP20050 indice 2 du 09/10/2023

Madame la directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 6 juin 2024 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème de l'état des lieux des écarts avant la visite décennale de Blayais 3.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Dans le cadre du suivi des quatrièmes visites décennales (VD) des réacteurs du palier 900 MW, l'ASN a défini un plan de contrôle établi sur la base des deux objectifs du réexamen périodique défini à l'article L. 593-18 du code de l'environnement [1], c'est-à-dire la vérification de la conformité des installations au référentiel de sûreté et leur réévaluation de sûreté.



Ce plan concerne notamment les actions (travaux et actions de vérification) menées par EDF avant la quatrième visite décennale lorsque le réacteur est en fonctionnement ainsi que celles réalisées pendant l'arrêt du réacteur pour sa visite décennale.

L'inspection du 6 juin 2024 entre dans le cadre du plan de contrôle précité et a porté sur le contrôle par sondage du traitement des écarts affectant le réacteur 3 du CNPE du Blayais, dont la quatrième visite décennale a débuté le 8 juin 2024.

Une première partie de l'inspection a traité de l'organisation mise en place pour le traitement des écarts au cours de la visite décennale. Les inspecteurs ont relevé que cette organisation était similaire à celle des visites décennales des réacteurs 1 et 2, ces dernières ayant donné satisfaction. Néanmoins, les inspecteurs ont identifié une faiblesse dans l'organisation mise en place pour la visite décennale du réacteur 3 du fait de l'absence, pendant trois mois, de pilote opérationnel officiellement désigné en charge des écarts de conformité du site.

La deuxième partie de l'inspection a consisté à l'examen par sondage du traitement sur le réacteur 3 des écarts de conformité suivants :

- EC 310 - Trémies bâtiment électrique palier CPY tranches impaires ;
- EC 576 - Ancrages des matériels importants pour la sûreté (EIPS) à la suite de l'application du programme de base de maintenance préventive (PBMP) ;
- EC 618 - Conformité atmosphère explosive (ATEX) : capteurs de fin de course et électrovannes du système de traitement des effluents gazeux (TEG) ;
- EC 619 - Conformité ATEX : capteur de mesure de débit TEG 001 QD ;
- EC 620 - Défaut de tenue sismique des chemins de câbles du système d'instrumentation des processus (SIP) et de mesure de la puissance nucléaire (RPN) cheminant à l'intérieur de caissons coupe-feu ;
- EC 631 - Défaut d'ancrages sur les tuyauteries du système de refroidissement intermédiaire (RRI) au niveau des échangeurs du système de refroidissement des mécanismes de grappes (RRM) ;
- EC 633 - Casemates eau de circulation / Filtration eau de circulation (CRF/CFI) - robustesse aux agressions grand chaud et grand vent ;
- EC 636 - Robustesse à l'agression grand froid d'armoires électriques du système de traçage électrique (STE) ;
- EC 638 - Qualification aux conditions accidentelles des moteurs des ventilateurs DVG 003 ZV et DVG 004 ZV ;
- EC 641 - Test d'étanchéité des servomoteurs Bernard Controls de la gamme SN.

Les inspecteurs ont constaté que le traitement de ces écarts était globalement satisfaisant et que les personnels en charge de leur traitement étaient très impliqués. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté quelques anomalies sur un Dossier de Surveillance d'Intervention (DSI), relatif à l'EC 618, nécessitant des actions de votre part.

La troisième partie de l'inspection a consisté à vérifier par sondage sur le terrain, dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires, dans le bâtiment combustible, dans la salle de commande et au niveau des casemates CRF/CFI, le traitement effectif d'écarts de conformité. Lors de cette visite, les inspecteurs ont constaté, pour la plupart des écarts examinés, un traitement satisfaisant. Néanmoins, pour ce qui concerne l'EC 633, les inspecteurs ont constaté une rupture dans la protection grand vent des casemates nécessitant une justification sur le plan de la sûreté.



Lors des visites dans les locaux, les inspecteurs ont constaté lors de leur visite sur le terrain quelques anomalies attestant du fait que l'exploitant doit continuer de progresser dans sa démarche de Maintien en Etat Exemplaïre des Installations (MEEI). La plupart de ces constats ont fait l'objet d'un correctif de l'exploitant dans les jours qui ont suivi l'inspection.

De plus, les inspecteurs ont constaté qu'une boîte à gants était équipée de gants dégradés qui, de ce fait, ne garantissaient plus le confinement statique correct de cette boîte. Un constat similaire a été effectué sur une boîte à gants du réacteur 2 (local W253) lors de l'inspection en référence [4]. L'exploitant doit réaliser une analyse de ces constats afin d'identifier des actions pérennes pour traiter cette anomalie récurrente.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Organisation - Pilote Opérationnel Ecart de Conformité du site

L'arrêté [3] prescrit dans son article 2.4.1 :

« 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. »

L'arrêté [3] stipule dans son article 2.6.3-III :

« Le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection. »

La note de l'exploitant en référence [5] précise les modalités d'application des référentiels réglementaires et managériaux concernant le traitement des écarts. Elle cadre sur le site du Blayais la détection, le traitement et le suivi des écarts conformément à l'arrêté [3].

Cette note liste les acteurs en charge du traitement des écarts et notamment le Pilote Opérationnel Ecart de Conformité du site dont le rôle est décrit comme suit :

- « Rédige les notes d'inventaire et de cumul des écarts de conformité de chaque tranche.
- Tient à jour le fichier de suivi des écarts de conformité du site.
- Est en appui aux métiers pour la détection, la caractérisation et l'analyse sûreté des écarts de conformité.
- Anime la réunion d'émergence d'un écart de conformité.
- Est en appui à la rédaction de la Fiche Rapide d'Analyse (notamment pour l'analyse du guide 21 et le repli en chemin sûr). »

Les inspecteurs ont constaté que la personne qui assurait la fonction de pilote opérationnel lors des dernières visites décennales (Blayais 1 et 2) avait été mutée au 1^{er} juin 2024 et que son remplaçant serait en poste officiellement au 1^{er} septembre 2024. L'ancien pilote et son futur successeur étaient néanmoins tous les deux présents lors de l'inspection. Afin de pallier l'absence de pilote opérationnel de juin à fin août 2024, l'exploitant a demandé à l'ancien pilote opérationnel de poursuivre à temps partiel son ancienne fonction et au futur pilote opérationnel de commencer à temps partiel sa nouvelle fonction. De plus, le futur pilote a commencé sa formation par compagnonnage sur son nouveau poste depuis le mois de février 2024. Cette mesure compensatoire est tracée, pour ce qui concerne l'ancien pilote opérationnel, dans un échange de mails entre son ancien et son nouveau responsable.

Néanmoins, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter une note de nomination ou de mission de pilote opérationnel.

Au regard de l'importance pour la sûreté de la fonction du pilote opérationnel, les inspecteurs ont précisé à l'exploitant que cette situation n'était pas satisfaisante ni sur le plan de la traçabilité ni sur le plan de la disponibilité du pilote opérationnel, en particulier lors de la visite décennale de Blayais 3.

Demande II.1 : Nommer officiellement le nouveau Pilote Opérationnel Ecarts de Conformité du site et enregistrer sa nomination dans le Système de Management Intégré (SMI). Vérifier l'adéquation charge/ressource de la fonction de Pilote Opérationnel Ecarts de Conformité du site durant la visite décennale de Blayais 3 et le cas échéant renforcer cette ressource.

EC618 : conformité ATEX des capteurs de fin de course et des électrovannes du système TEG

L'article 2.5.3 de l'arrêté [3] prescrit que :

« Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :

- l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;

- les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.

Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie. »

L'article 2.5.4 de l'arrêté [3] stipule :

« I. — L'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité.

Les personnes réalisant ces actions de vérification et d'évaluation sont différentes des agents ayant accompli l'activité importante pour la protection ou son contrôle technique. Elles rendent compte directement à une personne ayant autorité sur ces agents.

II. — Lorsque les activités importantes pour la protection ou leur contrôle technique sont réalisés par des intervenants extérieurs, ces actions de vérification et d'évaluation constituent une action de surveillance des intervenants extérieurs concernés et les dispositions de l'article 2.2.3 s'appliquent. »

L'exploitant a annoncé que les travaux relatifs à l'écart de conformité EC618 avaient déjà été réalisés par un prestataire. Les inspecteurs ont consulté le Dossier de Surveillance de l'Intervention renseigné par les intervenants et les surveillants. Ils ont constaté les anomalies suivantes :



- Absence de diagnostic de conformité sur plusieurs relevés de câblage,
- Identification d'une non-conformité de câblage par rapport à un plan, sans faire référence à une fiche de non-conformité.

Demande II.2 : Se prononcer sur les anomalies relevées et en informer l'ASN. Analyser les raisons pour lesquelles les contrôleurs et les surveillants n'ont pas identifié ces anomalies dans le DSI afin d'en tirer des enseignements de nature à éviter leur renouvellement. Informer l'ASN des actions décidées à la suite de cette analyse en les justifiant.

EC 633 : Casemates CRF/CFI – robustesse aux agressions grand chaud et grand vent

L'article 3.6 de l'arrêté [3] liste des agressions externes à prendre en considération dans la démonstration de sûreté nucléaire, qui comprennent les conditions météorologiques ou climatiques extrêmes.

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que l'écart EC633 était résorbé par la mise en œuvre de deux consignes particulières de conduite (CPC) :

- La CPC grand chaud qui demande l'ouverture des portes de la casemate lorsque la température extérieure est élevée ;
- La CPC inondation qui demande la fermeture des portes de la casemate en cas de risque de grand vent.

Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande pour interviewer le Chef d'Exploitation (CE) et pour consulter les consignes précitées. Ils ont constaté que le CE avait connaissance de ces consignes et que la rédaction de ces consignes intégrait de manière satisfaisante les agressions grand chaud et grand vent des casemates CRF/CFI. Notamment, l'interaction entre les deux CPC est claire. Ainsi en situation de grand vent lors d'un épisode grand chaud, la CPC inondation devient prioritaire ; par ailleurs elle indique bien qu'il faut rouvrir les casemates une fois l'épisode grand vent terminé. Puis les inspecteurs se sont rendus au niveau des casemates où ils ont constaté l'affichage des consignes sur les portes des casemates qui étaient ouvertes (et fixées par des chainettes) en application de la CPC Grand Chaud, le site étant passé en phase veille Grand Chaud depuis le 15 mai 2024.

Les inspecteurs ont relevé que cette situation, bien que traitée via les 2 CPC et les affichages associés, pourrait l'être de façon plus pérenne. A cet égard, l'ancien Pilote Opérationnel a informé les inspecteurs qu'une solution pérenne de traitement de cet EC, consistant à modifier le design des casemates, était à l'étude par ses services centraux.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté une rupture dans la protection grand vent des casemates. Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas présenté l'analyse d'impact de cette rupture. Par mail du 12 juin 2024 l'exploitant a précisé aux inspecteurs que cette rupture était due à un aléa au niveau du ventilateur 3 CGR 001 ZV qui doit être réparé pendant la VD. Une climatisation et un extracteur d'air ont été mis en place et la dalle a été entrouverte pour amener de l'air frais. Cette mesure compensatoire génère une rupture provisoire de la protection grand vent des casemates.

Demande II.3 : Informer l'ASN de l'avancement de la définition d'une solution pérenne pour les casemates CRF/CFI qui permettront la clôture de l'EC 633.



Demande II.4 : Analyser, du fait de l'anomalie présente, le risque engendré par la rupture de la protection grand vent en situation grand vent. Le cas échéant identifier et mettre en place des mesures compensatoires. Informer l'ASN de la date à laquelle la protection grand vent des casemates CRF/CFI sera remise en conformité.

Gants endommagés sur la boîte à gants 3 RIS 001 ET (local W213)

L'article 3.4 de l'arrêté [3] prescrit à son alinéa III :

« III. — La fonction de confinement des substances radioactives est assurée par l'interposition, entre ces substances et les personnes et l'environnement, d'une ou plusieurs barrières successives suffisamment indépendantes, et si nécessaire par un système de confinement dynamique. Le nombre et l'efficacité de ces dispositifs sont proportionnés à l'importance et à l'impact des rejets radioactifs potentiels, y compris en cas d'incident ou d'accident. »

Lors de leur visite sur le terrain, les inspecteurs ont constaté que la boîte à gants (BaG) 3 RIS 001 ET, qui sert à effectuer des prélèvements d'eau au refoulement des pompes 3 RIS 001 PO et 3 RIS 002 PO, dans le but de réaliser des contrôles chimiques et radiochimiques, était équipée de gants endommagés de nature à ne plus garantir un confinement statique correct.

Cette BaG portait une étiquette attestant du contrôle d'un organisme agréé en date du 20 juin 2023. L'exploitant a transmis aux inspecteurs par mail du 11 juin 2024 le compte rendu de contrôle de l'organisme qui avait également identifié des gants dégradés en juin 2023. L'exploitant précise dans son mail que les gants avaient été remplacés en juin 2023, après le constat de l'organisme agréé. L'exploitant ajoute que ces gants ont été remplacés à nouveau le 7 juin 2024 après le constat des inspecteurs de l'ASN.

Un constat similaire a été effectué sur une BaG du réacteur 2 (local W253) lors de l'inspection en référence [4].

Les inspecteurs ont informé l'exploitant que la récurrence de ces constats n'était pas satisfaisante. Ils ont rappelé à l'exploitant que les gants d'une BaG assurent le confinement statique des liquides et/ou gaz s'y trouvant afin d'éviter leur dissémination dans les locaux. De plus, les gants protègent l'opérateur du risque de contamination lorsqu'il utilise la BaG pour effectuer des prélèvements.

Demande II.5 : Analyser les causes à l'origine de l'endommagement des gants des BaG du site et en tirer des enseignements, notamment en termes de périodicité de remplacement préventif des gants, pour traiter de façon pérenne ces anomalies. Informer l'ASN des résultats de cette analyse et des actions correctives et préventives décidées.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Sans Objet

*



* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos 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 rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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, Madame la directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Bordeaux de l'ASN,

SIGNE PAR

Paul DE GUIBERT