

Bordeaux, le 18 janvier 2019

Référence courrier : CODEP-BDX-2019-001121

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE du Blayais
Inspection n° INSSN-BDX-2018-0020 du 12 décembre 2018
Préparation de l'arrêt pour visite partielle 36 du réacteur 2 du CNPE du Blayais en 2019

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] Décision n° 2014-DC-0444 de l'ASN du 15/07/2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;
- [4] Guide ASN n° 21 pour le traitement des écarts de conformité à une exigence définie pour un élément important pour la protection.

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, une inspection a eu lieu le 12 décembre 2018 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Préparation de l'arrêt du réacteur 2 VP 36 ».

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet visait à vérifier l'état d'avancement de la préparation de l'arrêt n° 36 pour visite partielle du réacteur 2 prévu en 2019 (arrêt « 2VP36 ») et la prise en compte par le CNPE des exigences de la décision [3]. Les inspecteurs ont contrôlé la prise en compte dans le programme d'arrêt des mesures permettant la résorption des écarts de conformité au sens de l'arrêté [2] dans le respect des dispositions préconisées par le guide n° 21 de l'ASN [4]. Les inspecteurs ont effectué un contrôle par sondage des modifications prévues sur l'arrêt, notamment celles visant à résorber les écarts de conformité. Ils ont vérifié que la préparation de ces modifications tenait bien compte du retour d'expérience (REX) des modifications similaires réalisées sur d'autres CNPE. Ils se sont assurés, au travers d'un contrôle par sondage, que le CNPE a entrepris l'approvisionnement des pièces de rechange (PDR).

Au vu de cet examen, les inspecteurs constatent que le site prépare avec sérieux les activités à réaliser sur l'arrêt 2VP36. Vos représentants ont montré aux inspecteurs que la préparation des dossiers de modification s'accompagnait de la prise en compte par le site de manière plus ou moins approfondie du REX du parc (chantier de modification du pont polaire, chantier de mise en place d'une ventilation du local du turbo alternateur de secours de la source de distribution de 380 V secouru (TAS LLS), chantier de modification des têtes de soupapes de protection et d'isolement du circuit primaire). Les inspecteurs soulignent la bonne pratique consistant à ce qu'un agent se déplace physiquement sur un autre CNPE afin de prendre en compte le REX de cette modification. Les inspecteurs ont cependant constaté que la prise en compte du REX externe provenait avant tout de vos services centraux qui amendent les dossiers de modification à votre intention en conséquence. La prise en compte du REX telle qu'elle était présentée aux inspecteurs n'était pas exhaustive, notamment en matière de gestion des écarts. Ainsi les inspecteurs estiment que le CNPE devrait faire preuve de plus d'ambitions dans la prise en considération du REX externe.

Les inspecteurs ont également vérifié la réalisation de bilans systèmes ou matériels, lesquels vous permettent d'établir un état des lieux d'un système ou de matériels de manière transverse. Les inspecteurs notent, au regard de l'examen de bilan systèmes et matériels sur les diesels de secours, sur la turbine du LLS et sur la pompe auxiliaire d'injection de sécurité 9 RIS 011 PO que ces bilans pourraient mieux prendre en compte le REX externe et interne. Les inspecteurs estiment que les conclusions tirées de ces bilans devraient vous conduire à renforcer sur certains matériels importants pour la protection au sens de l'arrêté [2] les actions de maintenance prévues au cours de l'arrêt.

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier par sondage la résorption des écarts de conformité établis selon les dispositions prescrites au chapitre VI du titre II de l'arrêté [2] sur le CNPE. Ils s'interrogent sur votre échancier de résorption de l'écart de conformité 375 relatif au séisme-événement.

Enfin, les inspecteurs soulignent positivement les actions que vous avez réalisées de manière volontariste afin de garantir la disponibilité de certains robinets équipés de servo-moteurs électriques à la suite de refus de manœuvre de certains de ces robinets lors d'essais périodiques.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Couples agresseurs cibles et démarche séisme-événement

L'article 2.6.2 de l'arrêté [2] demande que « *l'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart [...]* »

Un événement significatif a été déclaré le 4 août 2016 pour les quatre réacteurs du Blayais. Cet écart porte sur la possibilité pour des matériels de venir agresser des équipements importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté [2] en cas de séisme. La résorption de ces écarts se fait sous cinq ans, conformément au guide n° 21 de l'ASN [4]. Vos représentants ont néanmoins indiqué que ne seront résolus sur l'arrêt que les couples agresseurs-cibles impliquant les Robinets Incendie Armés (RIA) non classés au séisme et susceptibles d'agresser directement la vanne qui les isole du circuit de protection incendie de l'îlot nucléaire (JPI). Ainsi il reste en place des luminaires susceptibles d'agresser des EIP. La remise en conformité des luminaires n'est prévue sur le réacteur 2 qu'à l'occasion de l'arrêt de réacteur programmé en 2020. Vos agents ont par ailleurs indiqué que la liste des couples agresseurs cibles est encore susceptible d'évoluer en fonction des résultats des rondes de terrain menées sur le CNPE. Ainsi les inspecteurs notent que le délai de résorption de 5 ans prévu par le guide [4] est susceptible d'augmenter dans la mesure où des couples agresseurs-cibles seraient détectés tardivement.

A.1 : L'ASN vous demande de vous assurer de l'exhaustivité de l'inventaire des couples agresseurs/cibles sur le réacteur 2 au cours de l'arrêt 2VP36. Vous lui ferez part de votre analyse des délais de résorption prévus au regard de la nocivité de la totalité des écarts intégrés dans l'écart de conformité 375 et des règles établies par le guide 21 de l'ASN [4].

Caractérisation et traitement des écarts

L'article 2.6.3 de l'arrêté [2] demande que :

« L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment :

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. »*

Les inspecteurs ont contrôlé le bilan matériel relatif à la pompe auxiliaire du circuit d'injection de sécurité 9 RIS 011 PO. Ce bilan met en évidence des températures élevées du circuit d'huile en basse pression. Cet écart est régulièrement rencontré depuis la mise en œuvre du remplacement des pompes hydrauliques du circuit d'huile de la pompe lors de la dernière visite décennale. Les inspecteurs notent que vous avez mis en place une mesure provisoire locale visant à permettre l'ouverture de la porte du local afin de faire baisser la température de l'huile de la pompe 9 RIS 011 PO. Un échangeur huile/air équipe en effet la pompe RIS 011 PO. Il est présent dans le local mais ne suffit pas à lui seul à maintenir une température de l'huile sous le seuil d'alarme. Le bilan matériel consulté par les inspecteurs met en évidence que cet écart devait faire l'objet d'une analyse de vos services centraux pour le mois de novembre 2016. Cependant vos représentants n'ont pas été en mesure de faire part aux inspecteurs des suites de cette action. De plus, les inspecteurs ont constaté que vous ne faisiez pas de suivi de tendance de la température d'huile au travers des différents essais périodiques. Enfin les inspecteurs constatent que vous n'avez pas ouvert de plan d'action au titre de l'arrêté [2]. Ainsi cet écart n'a pas été caractérisé et vous n'avez pas mis en œuvre de mesures correctives adéquates.

A.2 : L'ASN vous demande d'ouvrir un plan d'action au titre de l'arrêté [2] et de procéder à la caractérisation et au traitement de cet écart dans un délai adapté aux enjeux. Vous vous positionnerez sur la déclaration d'un écart de conformité au sens du guide [4]. Vous lui ferez part des mesures correctives prises et de l'échéance associée.

L'article 2.6.3 de l'arrêté [2] demande que :

« L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment :

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. »*

Les inspecteurs ont contrôlé le bilan matériel relatif aux diesels de secours LHP/LHQ. Vous avez identifié en 2017 une menace en termes de fiabilité au sujet des stocks d'huile de secours pour alimenter le circuit de lubrification des diesels. Ainsi vous avez constaté que la tenue au séisme des stocks d'huile n'est pas garantie, ces derniers étant entreposés dans un bâtiment non dimensionné au séisme. Ces stocks d'huile permettent si nécessaire d'alimenter en huile les diesels lorsque ces derniers fonctionnent pendant plusieurs jours en cas de perte des alimentations électriques externes. Les diesels de secours sont ainsi valorisés dans les études de sûreté. Les inspecteurs constatent qu'en l'absence de possibilité d'appoint en huile des circuits de lubrification à long terme, le fonctionnement des diesels de secours n'est pas garanti, ce qui remet en cause leur disponibilité. Ainsi les inspecteurs estiment qu'il s'agit d'un écart aux exigences définies au sens de l'arrêté [2]. Ils constatent que cet écart n'a pas fait l'objet de caractérisation dans le sens où vous n'avez pas ouvert de plans d'action. Par ailleurs vous avez indiqué aux inspecteurs que le délai de remise en conformité est en cours de discussion avec vos services centraux.

A.3 : L'ASN vous demande d'ouvrir un plan d'action au titre de l'arrêté [2] et de procéder au traitement de cet écart dans un délai adapté aux enjeux. Vous vous positionnez sur la déclaration d'un écart de conformité au sens du guide [4]. Vous lui ferez part des mesures correctives prises et de l'échéance associée.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Les inspecteurs ont constaté que vous avez demandé à vos services centraux de ne pas réaliser l'inspection de la bache à fioul des diesels LHP/LHQ. Cette inspection est programmée initialement tous les 10 ans. Ainsi vos services centraux vous ont autorisé à réaliser cette inspection seulement tous les 20 ans. Néanmoins vos représentants n'ont pas été en mesure au cours de l'inspection d'apporter une justification détaillée des raisons pour lesquelles vous ne réalisiez cette inspection que tous les 20 ans. Ils ont indiqué que l'allègement de cette périodicité d'inspection s'explique par une visite interne réalisée dans la bache à fioul mais sans apporter de justification particulière.

B.1 : L'ASN vous demande de lui transmettre la position de vos services centraux en apportant les informations justifiant le report de la périodicité de contrôle des bâches à fioul de 10 à 20 ans.

Les inspecteurs ont constaté que le REX des activités réalisées sur d'autres sites a bien été pris en compte dans le cadre de la modification des têtes de soupapes de protection et d'isolement du circuit primaire, et dans le cadre de la modification PNPP1818-A « *Traitement de la problématique de température dans les locaux LLS* ». Vos représentants ont indiqué que dans la plupart des cas ils s'appuyaient sur un fichier partagé de mise à disposition du REX venant de vos services centraux. Par ailleurs vos représentants se sont informés du REX venant de la modification du pont polaire du bâtiment réacteur. Néanmoins les inspecteurs constatent que la prise en compte du REX résulte plus souvent d'une mise à disposition de données de la part de vos services centraux que d'une initiative de vos représentants. En effet les inspecteurs ont demandé à plusieurs reprises que vos représentants leur présente le REX du parc sur différentes thématiques, et les mesures prises sur le site en conséquence. Vos agents n'ont pas été en mesure de leur présenter le REX des autres interventions menées sur les autres CNPE et du traitement des écarts issus de ces interventions. Par ailleurs, au travers de l'examen par sondage, les inspecteurs constatent que la prise en compte du REX par vos représentants pourrait mieux être orientée vers la recherche de performance et de fiabilité des matériels afin de garantir que ces derniers remplissent leur fonctions de sûreté au mieux.

De plus, au travers de l'examen mené par sondage, ils constatent par ailleurs que les bilans fiabilité et matériels transmis par le site ne tiennent pas compte d'une analyse transverse du REX du parc afin de vérifier quelles thématiques pourraient nécessiter des actions de maintenance complémentaires sur vos réacteurs. De manière générale des plans d'actions ouverts par d'autres CNPE ne sont pas toujours analysés afin de développer une stratégie globale de résolution d'écarts pouvant être génériques sur le parc.

B.2 : L'ASN vous demande de vous positionner sur l'opportunité de renforcer votre analyse des événements et des écarts survenus sur d'autres CNPE du parc afin de valoriser ce retour d'expérience sur vos propres installations.

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, des 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.

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.

La cheffe de la division de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Hermine DURAND