

Bordeaux, le 5 février 2021

**Référence courrier :**  
CODEP-BDX-2021-004436

**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-2021-0013** du 21 janvier 2021

Management de la sûreté et organisation – Respect des engagements

**RÉFÉRENCES :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Arrêté du 7 février 2012 relatif aux installations nucléaires de base ;
- [3] Courrier EDF D5150QSP200029 du 17 avril 2020.

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 21 janvier 2021 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais pour contrôler l'efficacité de l'organisation mise en place pour suivre et respecter les engagements ou les Positions/Actions pris par le site, à la suite des inspections de l'ASN ou des analyses d'événements significatifs déclarés par l'exploitant.

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**

Au cours de l'inspection du 21 janvier 2021, la totalité des engagements et une partie des Positions/Actions soldées depuis l'inspection réalisée sur le même thème en 2020 ont fait l'objet de vérifications portant sur le respect des délais de réalisation et sur les actions réellement engagées. A ce titre, les inspecteurs se sont rendus dans les locaux électrique du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) pour vérifier par sondage la mise à jour de la sectorisation incendie, à l'extérieur des locaux des diésels de secours du réacteur 3 pour vérifier l'affichage des commandes déportées des vannes d'aspersion incendie et dans les locaux de la salle des machines du réacteur 4 pour vérifier la présence du repère fonctionnel sur la vanne du circuit de régulation 4 GFR 308 VH.

Les inspecteurs considèrent que le processus mis en œuvre est, comme les années passées, robuste et bien maîtrisé par les différents services, avec une forte implication de la hiérarchie et un suivi rigoureux par les 3 ingénieurs en charge des relations avec l'ASN (IRAS) assistés d'un chargé d'affaires pour le suivi informatique. Ils ont relevé un volume supérieur de Positions/Actions traitées en 2020 par rapport aux années précédentes, en relation avec le nombre élevés d'événements significatifs survenus dans le courant de cette année, sans que cette situation ne provoque une dégradation constatée dans le traitement des écarts.

Le nombre de report d'échéance pour la réalisation des mesures prévues par les Positions/Actions reste stable avec une vingtaine d'actions. Toutefois, les inspecteurs ont souligné la nécessité de ne pas perdre de vue l'objectif de réduire au maximum le nombre de ces reports.

De plus, les inspecteurs considèrent, au vu du nombre de Positions/Actions en retard d'échéance par rapport aux échéances initialement prévues, que le site doit toujours s'améliorer sur le respect des délais de mise en œuvre de ses actions correctives.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### Mise en œuvre effective d'actions décidées à la suite d'un événement significatif

L'article 2.6.5 de l'arrêté [2] prévoit que :

*« I. L'exploitant réalise une analyse approfondie de chaque événement significatif. A cet effet, il établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans les deux mois suivant la déclaration de l'événement, un rapport comportant notamment les éléments suivants :*

- *la chronologie détaillée de l'événement ;*
- *la description des dispositions techniques et organisationnelles qui ont permis de détecter l'événement ;*
- *la description des dispositions techniques et organisationnelles prises immédiatement après la détection de l'événement, notamment les actions curatives ;*
- *l'analyse des causes techniques, humaines et organisationnelles de l'événement ;*
- *une analyse des conséquences réelles et potentielles sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;*
- *les enseignements tirés ainsi que les actions préventives, correctives et curatives décidées et le programme de leur mise en œuvre.*

*II. L'exploitant s'assure de la mise en œuvre effective des actions préventives, correctives et curatives décidées. Si certaines de ces actions ne peuvent être réalisées dans les délais mentionnés dans le rapport susmentionné, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire une mise à jour de ce rapport comportant en particulier les nouvelles échéances. »*

Lors de l'inspection, vos services ont déclaré que 19 Positions/Actions avaient accusé un retard dans leur traitement en 2020 par rapport à l'échéance fixée, ce qui est comparable à l'année 2019 (24 en 2018 et 20 en 2019). Vos représentants ont précisé que pour 8 de ces Positions/Actions, ce retard avait été provoqué par l'absence de leur saisie informatique dans votre outil « CAMELEON Action », ce qui a retardé d'autant leurs traitements et leurs mises en application.

Toutefois, les inspecteurs constatent que cette situation ne répond toujours pas à l'objectif que vous vous êtes fixé de n'avoir aucune Positions/Actions en retard. Cet objectif faisait pourtant l'objet d'actions spécifiques que vous avez mises en place pour répondre à une demande de l'ASN à la suite d'un constat similaire en 2020, et communiquées par courrier [3].

**A.1 : L'ASN vous demande de renforcer vos actions préventives, en application du II de l'article 2.6.5 de l'arrêté [2], afin de vous assurer que les situations conduisant au non-respect des délais de mise en œuvre d'actions correctives décidées demeurent exceptionnelles au regard de leur impact sur les intérêts protégés au sens de l'arrêté [2].**

## **Consignation simultanée de 3 onduleurs d'alimentation d'un tableau électrique – POS-BLA-000006592**

Lors d'une intervention sur des équipements électriques du réacteur 4 le 17 septembre 2019 (événement significatif de sûreté (ESS) n° 26-19), les opérateurs ont procédé à des consignations simultanées de 3 onduleurs, ce qui a entraîné la perte d'une alimentation électrique de secours sur le réacteur 3 et la pose d'un événement de groupe 1 conformément aux spécifications techniques d'exploitation (STE). Après analyse, il s'est avéré que les consignations auraient dû être posées les unes après les autres, pour maintenir l'alimentation de secours sur le réacteur voisin.

En fait, la consigne de conduite « S-LNE » pour la réalisation de cette activité n'était pas suffisamment explicite sur les risques potentiels. Elle a été modifiée pour attirer l'attention de l'intervenant sur ce risque (ajout d'une mention d'alerte en rouge dans la consigne).

Les inspecteurs ont souhaité savoir si une telle situation pouvait se reproduire sur d'autres activités de consignation et pouvait conduire au même risque. Les inspecteurs n'ont pas obtenu de réponse probante sur ce sujet.

**A.2 : L'ASN vous demande de compléter votre compte-rendu de l'ESS n° 26-19 en prévoyant des mesures correctives supplémentaires permettant de prendre en compte dans les analyses de risques préalables aux interventions, les risques de consignations multiples qui conduiraient au non-respect des règles générales d'exploitation.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **Défaut de suivi de mise en œuvre de Positions/Actions ayant entraîné un retard de traitement**

Les inspecteurs ont relevé que 19 Positions/Actions avaient été en retard de traitement en 2020. Pour 8 de ces Positions/Actions, issues de 3 événements radiologiques survenus fin 2019, ce retard a été provoqué par l'absence d'une saisie informatique dans votre outil « CAMELEON Action », ce qui a retardé d'autant leurs traitements et leurs mises en application. Ces écarts ont été provoqués, entre autre, lors d'une phase de déploiement de l'outil informatique CAMELEON, pour lequel l'ASN avait déjà soulevé les difficultés en 2020.

Toutefois, les inspecteurs ont noté votre réactivité lors de la découverte de ces écarts par l'ouverture d'une fiche rapide d'analyse (FRA), qui leur a été communiquée. De plus, des investigations ont été immédiatement menées sur toutes les actions en cours pour vérifier l'absence d'autres situations similaires et enfin vous avez procédé à une vérification d'absence d'impact de ces écarts sur la maîtrise de la radioprotection par le site.

L'analyse de la FRA a montré qu'elle avait donné suite à une analyse approfondie qui n'a pas été communiquée le jour de l'inspection.

**B.1 : L'ASN vous demande de lui communiquer l'analyse approfondie que vous avez réalisée à la suite de l'absence de saisie de 8 Positions/Actions dans l'outil CAMELEON Action fin 2019.**

### **Fuite de la piscine de transfert du réacteur 1 – engagement POS-BLA-00000847**

A la suite de l'engagement POS-BLA00000847, concernant la mise en œuvre de mesures correctives visant à réparer la fuite de la piscine de transfert du bâtiment combustible (BK) du réacteur 1, par la pose d'une résine polymère au niveau de la niche du tube de transfert, vous avez précisé aux inspecteurs la mise en place d'un planning de réalisation de ces travaux au cours de la semaine 18 de 2021.

Par ailleurs, les inspecteurs ont souhaité que leur soit communiqué le calendrier des visites de contrôle du tube de transfert pour vérifier l'absence de fuite à la suite de la réparation (absence de traces de bore sec dans le local d'accès au tube de transfert côté BK).

**B.2 : L'ASN vous demande d'une part, de lui communiquer le planning de réalisation des travaux de réparation de la fuite de la piscine du BK du réacteur 1 au niveau du tube de transfert prévus au cours de la semaine 18 de 2021 et, d'autre part, de lui adresser le calendrier des visites de contrôles d'absence de fuite à la suite de cette réparation.**

Par ailleurs les inspecteurs ont souhaité savoir si les travaux de nettoyage du local d'accès au tube de transfert côté BK du réacteur 1 avaient été réalisés comme vous l'aviez annoncé à l'ASN à plusieurs reprises. Il n'a pas pu être apporté de réponse à ce questionnement lors de l'inspection.

**B.3 : L'ASN vous demande de l'informer des mesures prises ou prévues pour le nettoyage du local d'accès au tube de transfert, côté BK, du réacteur 1.**

#### **Suivi du traitement des silencieux des diésels de secours – POS-BLA-000009441**

A la suite des arrêts pour maintenance des réacteurs 2 et 4 en 2019, il avait été convenu que vous deviez tenir informée l'ASN de la stratégie prévue pour le traitement des silencieux d'échappement des diésels de secours dont les dispositifs internes avaient été observés fortement corrodés.

Vous avez informé les inspecteurs qu'une stratégie nationale avait été adoptée et qu'une planification des interventions pour le remplacement des silencieux était en cours de réalisation. En particulier les remplacements des 8 silencieux du CNPE du Blayais étaient actés avec une première intervention en visite décennale (VD) du réacteur 1 en 2022, puis un remplacement de 2 silencieux par an jusqu'en 2027.

**B.4 : L'ASN vous demande de lui communiquer l'échéancier approuvé pour le remplacement des 8 silencieux d'échappement des diésels de secours du CNPE.**

Par ailleurs, vous deviez profiter de toute intervention sur les silencieux, notamment à l'occasion de leur démontage, pour visiter les parties internes de ces équipements, en vue de confirmer votre position visant à maintenir en service les silencieux non encore remplacés dans l'attente qu'ils soient remplacés à leur tour.

**B.5 : L'ASN vous demande de lui confirmer votre stratégie de contrôle des silencieux démontés visant à confirmer les hypothèses de dégradation des équipements non remplacés qui justifient leur maintien en exploitation jusqu'à leur remplacement. Vous lui ferez part du résultat des premiers contrôles menés et du retour d'expérience que vous en tirez.**

#### **Expertise des clapets du circuit d'injection de sécurité 4RIS040-041-042VP POS-BLA-000006590**

Lors des opérations de redémarrage du réacteur 4 à la suite de son arrêt de 2019, un test d'étanchéité du circuit d'injection de sécurité a montré qu'un ou plusieurs des clapets 4RIS040-041-042VP présentaient des fuites nécessitant une réparation. Vous avez donc effectué la dépose des internes de ces équipements pour procéder à leur remplacement et fait réaliser une expertise de ces éléments internes.

Lors de l'inspection, vous avez précisé que les résultats de l'expertise avaient été reçus par vos services et que ses conclusions ne permettaient pas d'apporter une explication précise sur l'origine du manque d'étanchéité des clapets.

**B.6 : L'ASN vous demande de lui communiquer l'expertise réalisée sur les clapets 4RIS040-041-042VP à la suite de l'arrêt du réacteur 4 en 2019.**

## C. OBSERVATIONS

### **C.1 : Protection des commandes à billes des électroaimants des armoires de soupapes SEBIM – engagement POS-BLA-000002159.**

Les inspecteurs ont noté l'échéance de fin mars 2021, pour la validation par le constructeur et par les services centraux d'EDF, de la mesure compensatoire définitive qui sera mise en œuvre pour protéger des commandes à billes des électroaimants des armoires de soupapes SEBIM en contact avec le sol. Cette mesure consisterait en la mise en place d'un fourreau visant à prévenir tout écrasement du câble de commande.

\*\*\*

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 et conformément à l'article R.596-5 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](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de la division de Bordeaux**

**signé**

**Bertrand FREMAUX**