

Référence courrier :
CODEP-BDX-2022-036921

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

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

Bordeaux, le 12 août 2022

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.
Lettre de suite de l'inspection des 21 et 22 juin 2022 sur le thème de la vérification de la conformité des installations dans le cadre de la 4^{ème} visite décennale (VD4) du réacteur 1 du Blayais.
- N° dossier :** **Inspection n° INSSN-BDX-2022-0002**
(à rappeler dans toute correspondance)
- Références :** **[1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
[3] Demande particulière DP 347 indice 1 : contrôles complémentaires à l'ECOT VD4 900 ;
[4] Courrier de l'ASN CODEP-DCN-2016-007286 du 20 avril 2016, relatif aux orientations génériques du réexamen périodique associé aux quatrièmes visites décennales des réacteurs de 900 MWe d'EDF (VD4 900) ;
[5] Décision n° 2021-DC-0706 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 février 2021 fixant à la société Électricité de France (EDF) les prescriptions applicables aux réacteurs des centrales nucléaires du Blayais (INB n° 86 et n° 110), du Bugey (INB n° 78 et n° 89), de Chinon (INB n° 107 et n° 132), de Cruas (INB n° 111 et n° 112), de Dampierre-en-Burly (INB n° 84 et n° 85), de Gravelines (INB n° 96, n° 97 et n° 122), de Saint-Laurent-des-Eaux (INB n° 100) et du Tricastin (INB n° 87 et n° 88) au vu des conclusions de la phase générique de leur quatrième réexamen périodique.

Monsieur le directeur,

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 les 21 et 22 juin 2022 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Vérification de la conformité des installations dans le cadre de la 4^{ème} visite décennale (VD4) du réacteur 1 ».

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 réexamens périodiques des réacteurs de 900 MWe, l'ASN a défini un plan de contrôle établi sur la base de deux objectifs du réexamen périodique défini à l'article L. 593-18 du code de l'environnement [1] que sont la vérification de la conformité des installations au référentiel de sûreté et la 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 pour visite décennale.

L'inspection des 21 et 22 juin 2022 entre dans le cadre du plan de contrôle précité et a porté sur le thème « vérification de la conformité » du réacteur 1 du CNPE du Blayais, dont la quatrième visite décennale a débuté le 31 juillet 2022. Cette inspection visait à examiner les méthodes déployées par le site (examen de conformité de tranche (ECOT) – et « démarche innovante ») pour vérifier la conformité des installations du réacteur 1.

Ainsi, les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place pour le déploiement de la démarche nationale ECOT et ont évalué son état d'avancement, en particulier dans le domaine des ancrages et supportages. Ils ont contrôlé par sondage les résultats et les mesures prises à la suite de la mise en œuvre de la demande particulière DP 347 [3], notamment ses annexes 4 (Contrôles de supportages dans le bâtiment réacteur BR, le bâtiment des auxiliaires nucléaires BAN, les locaux d'exploitation BW et le bâtiment combustible BK), 7 (Contrôles d'un échantillon de tuyauteries des circuits incendie hors bâtiment électrique BL) et 9 (Contrôles complémentaires des systèmes d'extinction fixes du réseau incendie).

De plus, ils ont analysé l'évolution du volume d'activité en ce qui concerne le traitement des constats enregistrés dans les « plans d'action constat » (PA CSTA) qui semble globalement bien maîtrisé.

Enfin, deux binômes d'inspecteurs ont procédé à des vérifications de conformité au niveau des locaux abritant les pompes des circuits d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG), les groupes électrogènes de secours (LHP et LHQ) et les pompes et les galeries des circuits d'eau brute secourue (SEC), dans le cadre de la « démarche innovante ».

A l'issue de l'inspection, les inspecteurs estiment que le pilotage général par le site de la thématique ECOT est globalement satisfaisant. Ils suggèrent que cette organisation soit pérennisée dans le temps, notamment en vue des quatrièmes visites décennales à venir des autres réacteurs du site.

Les inspecteurs relèvent favorablement la prise en compte réactive par le site, sous formes de demandes de travaux ou d'analyses complémentaires, des constats confirmés qu'ils ont réalisés dans ou hors du cadre de la « démarche innovante », et qui n'avaient pas été notés par vos équipes de contrôles.

En revanche, les résultats de ces contrôles montrent l'existence de disparités entre la liste des anomalies relevées par les inspecteurs à l'issue de leur contrôle et celles relevées par vos propres équipes de contrôleurs à l'issue des contrôles qu'elles ont menées sur les mêmes matériels. Il convient en conséquence de tirer le retour d'expérience de ce constat pour améliorer les contrôles qui restent à mener sur les trois autres réacteurs dans le cadre de leurs quatrièmes visites décennales à venir.



Enfin, les inspecteurs ont rappelé que, nonobstant l'avis formulé ci-dessus sur le traitement des PA CSTA, et conformément à la décision [5], tous les écarts connus avant la quatrième visite décennale devaient être résorbés, la justification d'un maintien en l'état d'une situation d'écart devant rester une exception.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant

II. AUTRES DEMANDES

Démarche innovante

La « démarche innovante » est la réponse de l'exploitant EDF à la demande référencée CONF1 formulée par l'ASN dans son courrier CODEP-DCN-2016-007286 du 20 avril 2016 [4].

La demande CONF1 est la suivante : « *Au regard des écarts de conformité récemment caractérisés affectant différents types de matériels, l'ASN vous demande d'étendre le périmètre et les contrôles que vous proposez en matière de vérification de la conformité des installations* ».

EDF a ainsi proposé une démarche de contrôles visuels sur des matériels ciblés, classés éléments importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté [2], avec une vision transverse et exhaustive (contrôles réalisés par des équipes pluridisciplinaires), pour s'assurer de leur conformité. La démarche vise ainsi les équipements des circuits SEC et ASG, ainsi que ceux des groupes électrogènes LHP et LHQ.

Vos services centraux ont élaboré, pour chacun des systèmes précités, la liste de l'ensemble des points à contrôler (appelés « observables », au nombre de 1239) au titre de la conformité matérielle et de la prise en compte des différentes agressions envisagées : incendie, inondations interne et externe, canicule, grand froid,...

Sur la base de ces listes, vos équipes ont procédé, avant la tenue de l'inspection de l'ASN des 21 et 22 juin 2022, aux contrôles de ces différents systèmes.

Les inspecteurs ont pour leur part contrôlé par sondage ces mêmes systèmes, sans se baser sur les observables établis par vos services centraux.

A cette occasion, les inspecteurs ont formulé un certain nombre d'observations qui vous ont été communiquées à l'issue de l'inspection afin de vous permettre de vous positionner sur la connaissance ou non de ces observations et sur leur identification par vos soins dans le cadre du contrôle réalisé par vos équipes.

A la lecture de vos éléments de réponse, transmis par courriel en date du 12 juillet 2022, il s'avère qu'une vingtaine d'anomalies identifiées par les inspecteurs n'ont pas été relevées par vos équipes ; à titre d'exemple :

- la perte de confinement par manque de colmatage d'une trémie du local W226 ;
- l'absence de vis de fixation au génie civil de l'armoire de mesure de débit 1 ASG0 13 MD et d'un coffret d'alimentation en air comprimé 1 ASG 948 VA ;

- le freinage de certaines vis de fixation de la vanne vapeur 1 ASG 138 VV sur sa platine non conforme ;
- l'absence de rondelles pour la fixation d'un coffret de relayage de température 1 ASG 002 ST ;
- la présence de corrosion étendue sur les tuyauteries 9ASG TY1 et TY2 ;
- la présence de corrosion sur les gougeons et écrous sur la vanne d'eau brute 1 SEC 005 VE ;
- la présence de corrosion importante sur différentes canalisations en galerie SEC voie A ;
- la présence d'eau au sol dans plusieurs locaux SEC ou RRI ;
- la présence de concrétions au niveau d'une platine de fixation à proximité de l'échappement du diesel de secours LHP ;
- le constat de l'existence de béton dégradé autour de la plaque de fixation du silencieux du diesel de secours LHQ ;
- la présence de coulures au sol au niveau d'un tirant de fixation du silencieux du diesel de secours LHQ.

Si la présence d'eau ou de coulures peut éventuellement être survenue entre les visites réalisées par vos représentants et l'inspection des 21 et 22 juin 2022, ce qui n'est pas démontré, les traces de corrosion sur les équipements, les anomalies dans le génie civil ou les défauts d'ancrage et de supportage auraient dû être relevés par vos équipes lors de leurs contrôles au titre de l'ECOT.

Demande II.1 : Tirer le retour d'expérience de ces constats sur l'exhaustivité des contrôles à mener dans le cadre de la « démarche innovante ». Faire évoluer en relation avec vos services centraux les outils d'application de la « démarche innovante » en vue des futurs contrôles à mener sur les autres réacteurs du site dans le cadre de leur quatrième visite décennale à venir ;

Demande II.2 : Informer l'ASN des suites données (caractérisations, remises en conformité) et du calendrier retenus par le CNPE, pour le traitement des anomalies relevées par les inspecteurs et les équipes de contrôleurs du site dans le cadre de la « démarche innovante » associée au réacteur 1.

Autres constats

Par ailleurs, les inspecteurs ont été amenés à formuler les observations suivantes, en dehors du cadre de la « démarche innovante » :

- dans les galeries SEC, outre les constats de corrosions des tuyauteries, présence de chantiers paraissant à l'abandon sans repli dans le respect des règles applicables et en particulier présence de graffitis « indéliçats » sur un mur ;
- dans les locaux des pompes SEC, présence de 3 échelles sur 4 qui avaient été laissées sur place sans être sécurisées ;
- présence d'une bouteille d'eau de consommation dans la zone déclassée des galeries SEC alors que l'analyse de risque mentionnait le risque de contamination et demandait aux intervenants de réaliser un contrôle au portique C2 en sortie de cette zone ;
- dans la galerie électrique du local L105, présence d'un empilement de sacs de déchets présentant un risque d'incendie ;
- dans le local L112, en zone contrôlée, présence d'une flaque d'eau ;
- dans le parc à gaz, sur le chantier de modification PNPP 1012 pour la prise en compte des risques liés au stockage de gaz à l'extérieur des bâtiments :



- ✓ présence au niveau de l'installation de détente de contacts entre canalisations et parois d'armoires au droit de leurs traversées ;
- ✓ absence de marquages ATEX au sol dans des parties caillouteuses ;
- ✓ vérification de la suffisance des moyens de lutte contre l'incendie alors que l'installation est en service ;
- ✓ serrures inopérantes ;
- ✓ éclairage allumé en permanence.

Demande II.3 : Communiquer à l'ASN votre analyse de ces différentes situations et lui préciser les actions curatives et préventives qui ont été mises en œuvre ou qui sont prévues pour remédier à ces dysfonctionnements.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Reports d'activités du projet tranche en marche (TEM) sur le projet arrêt de tranche (AT)

Observation III.1 : Lors de l'examen de l'annexe 9 de la demande particulière DP347 [3], les inspecteurs ont constaté que les opérations enregistrées sous les OT 04511152 et OT 04511290 avaient été transférées du projet tranche en marche (TEM) vers le projet arrêt de tranche (AT). Ce report est enregistré de façon manuelle pour être pris en compte sur l'AT. Les inspecteurs ont attiré votre attention sur les risques présentés par ces manipulations qui peuvent être à l'origine d'oublis ou d'erreurs.

*

* *

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, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux de l'ASN,
signé

Bertrand FREMAUX

* * *

Modalités d'envoi à l'ASN

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASN à l'adresse <https://postage.asn.fr/>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.