

Référence courrier :
CODEP-BDX-2023-056929

Madame la directrice du CNPE du Blayais

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

Bordeaux, le 5 décembre 2023

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 10 octobre 2023 sur le thème du bilan des essais effectués après arrêts de réacteurs
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2023-0018
(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 relatif aux installations nucléaires de base ;
[3] Décision n° 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;
[4] Directive DI 100 modifiée, relative aux critères et modalités de déclaration et d'information à l'ASN des événements survenant sur les installations nucléaires.

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 10 octobre 2023 au centre nucléaire de production d'électricité du Blayais sur le thème des essais réalisés à la suite de plusieurs arrêts de réacteurs pour maintenance et rechargement en combustible.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Les réacteurs EDF sont arrêtés périodiquement pour la réalisation d'activités de maintenance et de rechargement en combustible. Ces arrêts sont contrôlés par les inspecteurs de l'autorité de sûreté nucléaire selon les dispositions réglementaires de la décision [3]. En particulier l'exploitant doit selon l'article 2.5.3 de la décision [3] transmettre à l'ASN, un mois après l'atteinte de la puissance nominale du réacteur, le bilan des essais réalisés avant ou au cours des opérations de redémarrage. Les résultats de ces essais, réalisés par l'exploitant selon les règles générales d'exploitation (RGE) permettent de garantir la disponibilité des matériels à l'issue des arrêts. La réussite de ces essais est justifiée par le respect de valeurs intégrées aux RGE.



L'inspection du 10 octobre 2023 visait à contrôler la bonne réalisation par l'exploitant des essais menés à l'issue des arrêts de réacteurs suivants :

- le réacteur 4 arrêté pour visite partielle « 4VP38 » du 11 février 2023 au 12 juin 2023 ;
- le réacteur 3 arrêté pour simple rechargement « 3ASR38 » du 22 juin 2023 au 2 août 2023.

A l'issue de leurs contrôles, les inspecteurs constatent que l'examen des documents relatifs au bilan des essais réalisés sur ces arrêts n'a pas mis en évidence de dysfonctionnement majeur dans le traitement des résultats qui pourrait remettre en cause l'aptitude de ces réacteurs à poursuivre leur cycle de fonctionnement. Les inspecteurs ont perçu de façon globalement positive le déroulement des essais sur le CNPE, en particulier en ce qui concerne le service de la conduite. Toutefois ils relèvent, comme lors de l'inspection relative aux bilans des essais réalisés au cours de la visite décennale du réacteur 1, que certains métiers de la maintenance manquent de rigueur dans la surveillance des essais, et d'appropriation dans l'exploitation des résultats pour pouvoir échanger directement avec l'inspection de l'ASN.

Les inspecteurs ont relevé deux écarts importants nécessitant des actions appropriées et significatives. Ils ont notamment constaté qu'un essai sur un groupe électrogène de la tranche 4 a été déclaré satisfaisant alors qu'il aurait dû faire l'objet de réserves. De même, un essai sur un groupe électrogène de la tranche 3 n'a pas fait l'objet d'un contrôle technique satisfaisant ni d'actions de surveillance appropriées.

Enfin, les inspecteurs ont relevé différents points nécessitant d'apporter des améliorations, notamment le remplissage ou l'adaptation de certaines gammes d'essais, la cohérence de certains résultats ainsi que leur suivi à long terme. De plus, une harmonisation de la présentation des bilans entre les métiers permettrait une lecture plus représentative du déroulement et des conditions d'atteinte des résultats des essais.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant

II. AUTRES DEMANDES

Essais portant sur les groupes électrogènes 3LHQ201GE et 4LHQ201GE

L'article 2.5.2 de l'arrêté en référence [2] prescrit que :

I. — L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

II. — Les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. L'organisation mise en œuvre prévoit notamment des actions préventives et correctives adaptées aux activités, afin de traiter les éventuels écarts identifiés.

L'article 2.5.3 de l'arrêté en référence [2] 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 en référence [2] prescrit que :

« 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. »

Les inspecteurs ont relevé dans le dossier de suivi de l'intervention relatif à l'essai du groupe électrogène 3LHQ201GE et sur la gamme renseignée de l'essai que le même intervenant extérieur était en charge de la réalisation de l'essai et du contrôle technique de l'essai.

De plus, les inspecteurs ont constaté sur la gamme renseignée de l'essai, la présence de nombreuses ratures au niveau de valeurs de critères de résultats. L'exploitant a précisé aux inspecteurs que ces corrections s'expliquaient principalement par des reprises de calculs réalisées à la suite d'erreurs de transmission de données entre ses services et le sous-traitant en charge de l'essai. Les inspecteurs ont souligné que dans ces conditions, la surveillance exercée par ses services n'était plus valable car ces derniers s'étaient substitués à la maîtrise d'ouvrage.

Les inspecteurs ont constaté sur la gamme renseignée de l'essai du groupe électrogène 4LHQ201GE, une discordance entre le résultat d'un critère qui n'avait pas été renseigné (absence de coche attestant la non obstruction de l'évent de la bêche 002BA) et la fiche d'acceptabilité de l'essai, qui attestait sa bonne réalisation conforme. Dans ces conditions, l'essai n'aurait pas dû être déclaré satisfaisant mais faire l'objet a minima de réserves.

A posteriori le 12 octobre 2023, l'exploitant a précisé aux inspecteurs que l'absence de coche provenait d'un oubli de l'intervenant, ce dernier attestant bien la bonne réalisation de cette vérification. L'inspection a considéré que cet oubli mettait en évidence un manque de rigueur de la part de l'intervenant, un défaut de surveillance de l'exploitant et était de nature à engendrer une suspicion sur l'effectivité de l'action de contrôle.

Demande II.1 : Mettre en place une surveillance suffisante et adaptée pour s'assurer que les dispositions de l'article 2.5.3 et de l'article 2.5.4 de l'arrêté en référence [2] sont systématiquement respectées. Informer l'ASN des dispositions adoptées en ce sens.

Enfin, les inspecteurs ont relevé sur la gamme renseignée de l'essai, que deux valeurs de critères de résultats avaient été modifiées pour être déclarées conformes. L'exploitant a expliqué aux inspecteurs que pour ces deux valeurs, les dispositifs de mesure utilisés comportaient une incertitude en raison d'une instabilité des aiguilles de lecture des manomètres. Les résultats avaient donc été corrigés pour tenir compte de ces imprécisions. Les inspecteurs ont estimé que ces incertitudes auraient dû faire



partie intégrante des essais et de l'interprétation de leurs résultats et non pas d'une rectification a posteriori.

Dans ces conditions les inspecteurs estiment que les exigences définies pour ce type d'activités et qui figurent dans les règles générales d'exploitation n'ont pas été respectés.

Demande II.2 : Prendre les dispositions nécessaires pour assurer dans toutes les situations le respect des règles applicables en matière de lecture et d'interprétation des résultats lors des essais réalisés dans le cadre du chapitre IX des règles générales d'exploitation.

Demande II.3 : Analyser l'éligibilité de ces constats vis-à-vis des critères de la décision [4].

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

Complétude dans le renseignement des gammes d'essais

Observation III.1 : Les inspecteurs ont estimé que les gammes examinées étaient d'un bon niveau de préparation en particulier en ce qui concerne le service de la conduite. Ils ont cependant déploré dans les gammes la présence des premiers feuillets jugés inutiles et systématiquement non renseignés. Une évolution vers une simplification de ces gammes devrait donc être envisagée par les services en charge de la mise à jour de la documentation opérationnelle. De plus, les inspecteurs ont noté des absences fréquentes de visas ou des renseignements suivants, nonobstant le fait que ces données sont disponibles par ailleurs :

- Les signatures de « bon pour exécution » ;
- Les visas des contrôles de premier ou deuxième niveau (1N ou 2n) ;
- Les dates d'étalonnages d'appareils de mesures.

Rédaction des bilans d'essais

Observation III.2 : Les bilans d'essais transmis après le redémarrage des réacteurs ne sont pas présentés de façon identique entre les différents métiers. En effet, certains bilans font état des aléas majeurs rencontrés au cours des essais avant l'obtention d'un résultat définitif satisfaisant, alors que d'autres ne rencontrent apparemment aucune difficulté sans commentaire. Dans ce dernier cas il pourrait être fait mention d'absence totale de difficultés au cours des essais.

De plus, certains bilans sont complétés par des données d'analyses complémentaires telles que les suivis de tendances, ce qui est jugé comme une bonne pratique par l'ASN.

*

* *

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.

L'adjointe au chef de la division de Bordeaux de l'ASN,

SIGNE

Séverine LONVAUD

* * *

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://francetransfert.numerique.gouv.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.