

Référence courrier : CODEP-CAE-2024-044598

Caen, le 07 août 2024

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Penly
BP 854
76 370 NEUVILLE-LES-DIEPPE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 24 juillet 2024 sur le thème de la maintenance des générateurs de vapeur

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2024-0216

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression
[3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

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 le 24 juillet 2024 sur le CNPE de Penly sur le thème de la maintenance des générateurs de vapeur.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection a concerné essentiellement l'organisation du CNPE de Penly pour mettre en œuvre les exigences de l'arrêté [2], le respect des spécifications chimiques du chapitre n°3 des règles générales d'exploitation dans les domaines d'exploitation du réacteur en production (RP) et du réacteur en arrêt normal sur générateur de vapeur (AN/GV), le suivi du colmatage et de l'encrassement des générateurs de vapeur, la gestion prévisionnelle des emplois et compétence du personnel (GPEC) intervenant dans le cadre de surveillance de la chimie du circuit secondaire, et le respect des paramètres des spécifications techniques d'exploitation (STE) et des exigences des programmes de base de maintenance préventive (PBMP).

Les inspecteurs ont jugé que les spécifications chimiques du chapitre 3 des règles générales d'exploitation par le CNPE de Penly sont respectées pour les paramètres listés dans les STE. En revanche, la surveillance de la performance des GV constitue un axe d'amélioration.

Par ailleurs, bien que l'activité de mesure des paramètres STE des circuits secondaires exigée au titre de la sûreté fasse l'objet d'une attention particulière, le caractère non AIP (activités importantes pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement) doit être justifié par le site.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant

II. AUTRES DEMANDES

Colmatage de la plaque d'entretoise supérieure des GV

Le site de Penly se base sur la méthodologie d'évaluation du taux de réduction de section des passages foliés référencée D309517033404 indice A pour évaluer les taux de colmatage, et la note technique de synthèse des études d'impact du colmatage des GV référencée D305915009769 indice C pour définir les profils de colmatage et les taux limites à respecter.

Les inspecteurs ont examiné les dernières synthèses des résultats des examens télévisuels (ETV) réalisés sur la plaque d'entretoise supérieure de chaque générateur de vapeur témoin des deux réacteurs.

Après consultation des synthèses d'intervention et échanges avec vos représentants, il s'avère que ces derniers n'ont pas été en capacité de justifier la conformité du programme réalisé pour les ETV, notamment concernant le nombre de foliages examinés par branche.

Demande II.1 : Justifier la conformité des 2 derniers examens sur la plaque d'entretoise supérieure des 2 réacteurs vis-à-vis de la méthodologie d'évaluation du taux de réduction de section des passages foliés en PE9 des GV de type 68/19 référencée D309517033404 indice A.

Règle d'essai non RGE (règles générales d'exploitation) de surveillance de la performance des GV

Cet essai a pour objectif d'acquérir, lors d'un essai périodique (EP) des grandeurs physiques précises afin d'élaborer des indicateurs de performance des GV pour un suivi long terme à échéance de plusieurs cycles. Les mesures sont retranscrites dans la base de données mise à disposition des services centraux.

L'examen a porté sur les deux derniers comptes rendus d'essais périodiques (EP) des réacteurs n°1 et 2 portés par la gamme d'essai périodique de surveillance de la performance des GV référencée D1300EPE00523 indice 4 et de la gamme d'exécution de surveillance de la performance des GV – logigramme de programmation et de réalisation référencée SURV perfo GV D5039GAST63E02 indice 5.

Il s'avère que :

- Les champs relatifs aux prérequis et prestations nécessaires à la réalisation de l'essai de la gamme d'essai périodique référencée D1300EPE00523 indice 4 ne sont pas entièrement renseignés.
- La formalisation des modalités du contrôle technique demandée par la règle d'essai non RGE de surveillance de la performance des GV référencée D455014042338 indice 0 n'est pas suffisamment définie par le site. En effet, les gammes précitées, dans leur forme actuelle, ne permettent de vérifier a posteriori la réalisation d'un contrôle technique des relevés fait dans le cadre de cet essai.

Demande II.2 : Renseigner les prérequis de la gamme d'essai du document palier de surveillance de la performance des GV référencée D1300EPE00523 indice 4.

Demande II.3 : Définir les modalités du contrôle technique requis par la règle d'essai non RGE de surveillance de la performance des GV référencée D455014042338 indice 0.

AIP - mesures physicochimiques et prélèvements des CSP

Lors des échanges par courriel dans le cadre de la préparation de l'inspection, le site de Penly a été questionné sur l'existence d'AIP liées aux activités de mesures chimiques (prélèvements inclus) des paramètres STE des circuits secondaire principaux (CSP). Les assujettis ont répondu qu'aucune AIP n'avait été définie.

Or le document standard des spécifications chimiques du palier 1300 Mégawatt électrique (MWe) référencé EDEAPC070416 indice B et la note locale du site de Penly de spécifications chimiques référencée D5039SCR001 indice 3 affirment notamment que :

- Les spécifications chimiques ont pour objectifs de limiter la corrosion et/ou la salissure des circuits afin d'assurer l'intégrité des différentes barrières,
- Le respect des paramètres chimiques listés dans les STE est exigé au titre de la sûreté,
- Un dépassement de critère ou de périodicité, ou un non-respect de la conduite à tenir, peut avoir un impact sur la sûreté de l'installation, qu'il soit direct ou indirect, réel ou potentiel,
- Au même titre que le chapitre III des RGE, les critères STE font l'objet d'un engagement auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire. Ainsi, toute évolution de ces critères fait l'objet, avant mise en application, d'une approbation préalable de l'ASN.

Compte tenu que la maîtrise du risque corrosion permet d'assurer l'intégrité des différentes barrières, l'activité de mesures des paramètres STE des circuits secondaires pourrait donc être considérée comme une activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du CDE (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement). Cette activité participe aux dispositions techniques ou d'organisation mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou susceptible de les affecter.

Demande II.4 : Justifier votre choix de ne pas définir d'AIP pour la mesure des paramètres STE des circuits secondaires.

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

Organisation du CNPE pour la mise en œuvre des programmes de surveillance des GV

Le document référencé D5039MQMP000310 indice 1 décrit l'organisation du site pour répondre aux exigences des articles de l'arrêté en référence [2]. Le site liste notamment les PBMP prescriptifs et applicables. En revanche, celle-ci n'est pas exhaustive. Il manque notamment le PBMP « Enveloppe de faisceau des GV » référencée PBTPALAM44305 indice 3. Par ailleurs, le tableau de synthèse en annexe 1 des dispositions locales, permettant de répondre aux dispositions de chaque article de l'arrêté, mérite d'être complété pour définir les services en charge du respect des spécifications chimiques et de la conformité à l'article 16 de l'arrêté suscité.

Observation III.1 : Mettre à jour le document « Processus élémentaire MP8MRP11 mettre en œuvre l'arrêté du 10/11/99 sur les CPP et CSP référencé D5039MQMP000310 indice 1 » en intégrant l'ensemble des PBMP relatifs au CPP ou au CSP de la chaudière nucléaire et en complétant le tableau de synthèse sur les dispositions locales permettant de répondre à chaque article de l'arrêté en référence [2].

Colmatage de la plaque d'entretoise supérieure des GV

Le site de Penly se base sur la méthodologie d'évaluation du taux de réduction de section des passages foliés référencée D309517033404 indice A pour évaluer les taux de colmatage, et la note technique de synthèse des études d'impact du colmatage des GV référencée D305915009769 indice C pour définir les profils de colmatage et les taux limites à respecter. Ce point fait notamment l'objet de la demande II.1. Le site ne s'est pas suffisamment approprié la note de méthodologie d'évaluation du taux de réduction de section des passages foliés et la stratégie de maintenance en matière programme d'examen, donnée de sortie et de déclenchement d'un examen plus complet.

Observation III.2 : Mettre en place un plan d'action permettant de disposer en local de compétences suffisantes pour la mise en œuvre de la stratégie de colmatage des GV basée sur l'évaluation du taux de réduction de section des passages foliés des GV.

Règle d'essai non RGE (règles générales d'exploitation) de surveillance de la performance des GV

La gamme d'exécution de surveillance de la performance des GV – logigramme de programmation et de réalisation référencée SURV perfo GV référencée D5039GAST63E02 indice 5 présente des informations obsolètes.

Observation III.3 : Supprimer les informations obsolètes de la gamme d'exécution de surveillance de la performance des GV référencée : D5039GAST63E02 indice 5 telles que les références à la DT 277 et l'utilisation du niveau de gamme large exprimé en pourcent.

Formation / qualification du personnel

Les éléments examinés ont porté sur les modules de formation, le compagnonnage, la qualification et la cartographie des compétences. Chaque salarié en formation dispose d'un carnet de compagnonnage visé par ses soins, le formateur et par sa hiérarchie. Si un module n'est pas validé, il peut néanmoins réaliser des mesures chimiques avec des réserves sur le point à améliorer.

Les inspecteurs ont constaté qu'une réserve sur le dossier d'un intervenant au sujet de certaines compétences émises le 17/07/2024 n'avait toujours pas été formalisée le jour de l'inspection par un constat dans le logiciel interne EDF.

La complétude du dossier (compagnonnage et réserve) est un élément nécessaire pour justifier de la compétence d'un salarié.

Observation III.4 : Formaliser les réserves éventuelles sur CAMELEON dès le constat de ces dernières.

*

* *

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 division

Signé par

Jean-François BARBOT