

Référence courrier : CODEP-CAE-2024-001872

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76 450 CANY-BARVILLE**

Caen, le 10 janvier 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Paluel
Lettre de suite de l'inspection du 04 janvier 2024 sur le thème de la préparation de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 2 – 2P2524.

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2024-0247

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] - Arrêté du 21 novembre 2014 portant homologation de la décision 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] - Guide de l'ASN n° 21 relatif au traitement des écarts de conformité à une exigence définie pour un EIP
- [5] - Lettre de position générique sur la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2023
- [6] - Dossier de présentation de l'arrêt 2P2524 D453823032947 ind 00

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1] et [2] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection annoncée a été réalisée sur le CNPE de Paluel sur le thème de la préparation de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Paluel. 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 du 04 janvier 2024 avait pour objectif de contrôler l'organisation et la préparation de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 2 décrit dans le document [6], et la prise en compte par le CNPE des exigences de la décision [3] et des demandes de l'ASN portées par la lettre de position [5].

Dans ce cadre, les inspecteurs ont réalisé, par sondage, une analyse et un contrôle :

- de la programmation dans le dossier de présentation d'arrêt (DPA) en référence [6] des activités à enjeux ayant été abordées dans la lettre de position générique de l'année 2023 en référence [5],
- de la prise en compte dans le DPA des écarts de conformité affectant le réacteur n°2 et de leur traitement lors de l'arrêt,

- de la prise en compte d'engagements pris vis-à-vis de l'ASN devant être traités sur l'arrêt 2P2524,
- de la prise en compte des activités ayant été reportées lors du précédent arrêt.

Au vu de cet examen par sondage, la préparation du programme de maintenance des équipements importants pour les intérêts protégés (EIP) a été établie par EDF dans le respect des dispositions de la décision citée en référence [3] et apparaît satisfaisante.

Vos représentants ont, au cours de l'inspection, exposé clairement la structure du projet « Arrêt de tranche 2P2524 », le scénario de l'arrêt, l'état de la tranche et les principales activités primaires, secondaires et supports, en mettant en relief les évolutions apparues depuis la transmission de la première version du DPA en octobre 2023.

Toutefois, à partir de l'analyse du DPA et des éléments transmis et présentés par vos services, les inspecteurs ont constaté des inexactitudes et un manque de rigueur dans le dossier transmis : des références d'ordre de travaux sont inexactes, des activités de maintenance sont identifiées à tort comme correctives, des interventions sur des équipements non concernés par le périmètre du dossier y sont intégrées et des plans d'action liés à la résorption d'écarts de conformité y sont mentionnés sans explication alors qu'ils avaient été considérés clos par vos services lors du bilan de l'arrêt précédent.

Des éléments complémentaires relatifs à des contrôles sur des EIP devant être réalisés avant le début de la visite partielle du réacteur n°2 et des états des lieux des traitements d'écarts de conformité devront être transmis. La mise à jour à l'indice 1 du DPA, transmise à l'ASN une semaine avant le découplage du réacteur, devra prendre en compte les remarques formulées dans la présente lettre.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Écart de conformité n°579 / Demande particulière n°351 - Transformateur 2 LKT 001TR

Dans le cadre de l'écart de conformité n°579, des contrôles visuels ont été réalisés lors de l'arrêt précédent 2P2422 sur le transformateur 2 LKT 001 TR afin de détecter d'éventuelles anomalies de montage des câbles d'alimentation 6,6 kV lors de modifications réalisées sur les transformateurs 6,6 kV/380 V des tableaux électriques secourus.

Ce contrôle a été effectué en application de la DP 351 par un sous-traitant. Cette activité de contrôle figure dans le dossier de bilan de l'arrêt précédent 2P2422 comme « réalisé et conforme » (ordre de

travaux n°04775366). Toutefois, les inspecteurs ont noté que ce contrôle au titre de la résorption de l'EC n°579 est programmé à nouveau lors de l'arrêt 2P2524 sous l'ordre de travaux 05107477.

Demande II.1 : Transmettre à l'ASN l'état des lieux du traitement de l'EC 579 concernant le réacteur n°2 de Paluel.

Demande II.2 : Procéder à la correction le cas échéant du DPA dans la version qui sera transmise 8 jours avant le début de l'arrêt 2P2524.

Écart de conformité n°484 / Demande particulière n°331 - Conformité du freinage de la visserie des matériels MQCA

Dans le cadre de l'écart de conformité n°484, des contrôles ont été réalisés lors de l'arrêt précédent 2P2422 sur le freinage de la visserie des pompes 2 RIS 042 PO et 2 RIS 052 PO, au titre du maintien de la qualification en condition accidentelle (MQCA).

Ce contrôle a été effectué en application de la DP 331. Cette activité de contrôle figure dans le dossier de bilan de l'arrêt précédent comme « réalisé et conforme » (ordre de travaux n°04195754). Toutefois, les inspecteurs ont noté qu'un contrôle au titre de la résorption de l'EC n°484 est programmé à nouveau lors de l'arrêt 2P2524 sous l'ordre de travaux n°05151335. Vos représentants ont indiqué que le périmètre des contrôles à venir est différent de celui réalisé lors de l'arrêt précédent. Les inspecteurs estiment que les informations qui ont été transmises dans le bilan de l'arrêt précédent n'ont été que partielles vis-à-vis de la conformité des équipements.

Demande II.3 : Transmettre à l'ASN l'état des lieux du traitement de l'EC 484 concernant le réacteur n°2 de Paluel en indiquant les dates de résorption de chaque EIPS concerné.

Demande II.4 : Procéder à la correction le cas échéant du DPA dans la version qui sera transmise 8 jours avant le début de l'arrêt 2P2524 en précisant le motif de la reconduite de l'activité de contrôle des pompes 2 RIS 042 PO et 2 RIS 052 PO.

Intervention sur le circuit d'échantillonnage du circuit primaire

Le dossier bilan de l'arrêt précédent 2P2422 mentionnait le report sur l'arrêt à venir 2P2524 de l'intervention sur le lecteur de mesure de température sur le circuit d'échantillonnage du circuit primaire du réacteur n°2 identifié 2 REN 012 LT. Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur l'absence de planification de cette intervention dans le dossier de l'arrêt 2P2524. Vos représentants ont indiqué que cette intervention est planifiée avant l'arrêt sur le cycle actuellement en cours.

Demande II.5 : Informer l'ASN de la réalisation du remplacement du lecteur de température 2 REN 012 LT prévu avant le début de l'arrêt 2P2524 et en cas de report ultime sur l'arrêt 2P2524, mettre cette activité au DPA dans la version qui sera transmise 8 jours avant le début de l'arrêt 2P2524.

EC 576 : Contrôles des ancrages des équipements importants pour la sûreté (EIPS) suivant le programme de base de maintenance préventive (PBMP) ancrages

Un point d'avancement relatif à l'écart de conformité n°576 a été réalisé lors de l'inspection. Le dossier de présentation d'arrêt [6] transmis à l'ASN en octobre 2023 indiquait qu'un nombre significatif de supports restait à contrôler avant la fin de l'année 2023. L'ensemble des services concernés par cet écart a présenté le bilan réactualisé des contrôles des ancrages réalisés. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que les contrôles prévus ont été réalisés et ont confirmé l'absence de contrôles et de réparations planifiés sur l'arrêt 2P2524.

Demande II.6 : Transmettre dans le bilan d'arrêt 2P2524 les tableaux actualisés de suivi de réalisation de ces contrôles. Indiquer le cas échéant le nombre de support en écart pour chaque métier et le traitement associé.

EC 607 : Défauts de fixation des modules de connexion dans les armoires KRG/SIP

Vos représentants ont confirmé que les contrôles de fixation de modules de connexion en fond d'armoires de contrôle-commande du Système d'Instrumentation Processus (SIP) seront réalisés sur cet arrêt sur les deux voies. Les défauts éventuels de fixation ou d'absence de vis peuvent en effet remettre en cause la qualification au séisme du matériel.

Demande II.7 : Transmettre à l'issue des interventions réalisées au cours de cet arrêt sur l'EC 607 le rapport de contrôle et de traitement des éventuels écarts détectés.

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

Constat III.1 : Défauts d'ancrages de commandes déportées de vannes RIS, EAS et RCV.

A la suite de l'inspection, vos services ont transmis le bilan des contrôles réalisés à fin décembre 2023 des ancrages des commandes déportées de vannes RIS, EAS et RCV du réacteur n°2 de Paluel. Les contrôles dits de la « 3^{ème} vague » ont conduit à des plans d'action liés à des constats qui ont été soldés, ce qui à ce stade apparaît satisfaisant.

Constat III.2 : Maintenance périodique et contrôle des accessoires de sécurité SEBIM

Le circuit primaire est protégé des surpressions par 3 lignes indépendantes composées d'un tandem de deux soupapes dites SEBIM. Ces lignes sont reliées au pressuriseur. Vos représentants ont confirmé que les activités de maintenance préventive programmées sur l'arrêt 2P2524 et figurant dans le DPA concernent les 3 tandems de soupapes, sur les deux voies du réacteur n°2. Les inspecteurs ont rappelé la vigilance à apporter quant à la constitution des équipes de prestataires intervenant sur la maintenance des soupapes SEBIM, comme parade au mode commun de non qualité de maintenance. Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que les contrôles des liaisons électriques de type SOURIAU programmés figurant dans le DPA de l'arrêt 2P2524 au titre de la Demande Particulière 370 (DP 370) sont identifiés à tort dans votre système de gestion et dans le DPA comme étant de nature corrective. Vos représentants ont indiqué que ces éléments seront corrigés dans la version de DPA qui sera transmise 8 jours avant le début de l'arrêt.

Constat III.3 : Référencement erroné de dossier de travaux dans le DPA 2P2524

Les inspecteurs ont examiné, par sondage, des dossiers de préparation d'intervention et de descriptif de plans d'action identifiés dans le DPA par les différents métiers concernés par l'arrêt 2P2524. Ils ont relevé que le numéro de plan d'action raccordé à l'ordre de travaux dans le DPA, associé à l'intervention programmée liée à une fuite sur l'équipement identifié 2 RCP 083 VP, était erroné. Vos représentants ont indiqué que ces éléments seront corrigés dans la version de DPA qui sera transmise 8 jours avant le début de l'arrêt.

Constat III.4 : Incohérence entre le dossier de bilan d'arrêt 2P2422 et le dossier de présentation de l'arrêt 2P2524

Une intervention sur la tuyauterie 2 VVP 022TY n'avait pas été réalisée lors de l'arrêt précédent 2P2422 et a été, à ce titre, reportée sur l'arrêt à venir 2P2524 dans le dossier de bilan d'arrêt. Les inspecteurs n'ayant pas retrouvé d'informations sur cette intervention dans le DPA de l'arrêt 2P2524, vos représentants ont indiqué que cette intervention figurait à tort dans le dossier de bilan d'arrêt précédent, car l'équipement considéré n'est pas un EIP.

*

* *

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.

Le chef de division

Signé par

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET