

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

À Caen, le 22 juillet 2022

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Penly
Lettre de suite de l'inspection du 19 juillet 2022] sur le thème de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n°2 du CNPE de Penly

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2022-0178

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] Dossier de présentation de l'arrêt - Tranche 2 - 2P2222 D5039-PA/22.002 indice 0 du 19 avril 2022 ;
[4] 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 ;
[5] Lettre de position générique sur la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2022 ;

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 19 juillet 2022 sur le CNPE de Penly sur le thème de la préparation de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n°2.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'organisation et la préparation par vos équipes de l'arrêt pour maintenance de type visite partielle n°22 (2P2222) du réacteur n°2 de la centrale nucléaire de Penly.

Dans le cadre de l'inspection, les inspecteurs ont réalisé par sondage une analyse :

- de la prise en compte, lors de l'arrêt, des écarts de conformité listés dans le dossier de présentation d'arrêt (DPA) [3] ;



- de la programmation des activités tels que prévues par vos programmes de maintenance et les engagements pris vis-à-vis de l'ASN ;
- de la prise en compte du retour d'expérience sur certains équipements ou activités spécifiques ;
- de l'approvisionnement des pièces de rechange nécessaires aux travaux de maintenance prévus lors de l'arrêt.

Au vu de cet examen par sondage, la préparation du programme de maintenance des équipements importants pour la protection (EIP) a été établie par EDF dans le respect des dispositions de la décision citée en [4] et apparaît satisfaisante. Les demandes présentes dans la lettre de position générique [5] sont également reprises dans votre document de présentation d'arrêt [3].

Toutefois, des corrections sont attendues lors de la mise à jour du DPA [3] dont notamment la description précise des justifications liées soit au report de certaines activités à un arrêt ultérieur soit au maintien en état de certains équipements.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Décontamination chimique des circuits RRA¹/RCV²

L'assainissement de circuits de systèmes par décontamination permet la réduction de l'activité non fixée déposée sur les parois internes des composants véhiculant du fluide primaire. L'ASN constate que des opérations d'assainissement prévues au cours d'un arrêt de réacteur sont parfois déprogrammées, ce qui peut être préjudiciable pour la dosimétrie des intervenants. Par courrier référence CODEP-DCN-DCN-2017-026361, l'ASN a demandé à EDF de transmettre annuellement le programme pluriannuel actualisé des opérations d'assainissement. Il était ainsi prévu initialement que le réacteur n°2 de Penly fasse l'objet d'une décontamination chimique des circuits RRA et RCV au cours de l'arrêt 2P2222.

Au cours de l'inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que cette opération n'était plus programmée lors de l'arrêt et qu'un courrier en ce sens avait été rédigé afin de justifier ce report. Les inspecteurs n'ont pas pu consulter ce document en séance.

¹ circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt

² circuit de contrôle chimique et volumétrique du réacteur



Demande II.1 : Transmettre le document justifiant la déprogrammation des opérations d'assainissement des circuits RRA et RCV sur l'arrêt 2P2222

Présence de corrosion dans la bache à huile 2ASG314BA

Lors de l'inspection un échange a concerné la justification du maintien en état sur l'arrêt 2P2222 de la bache à huile 2ASG314BA et de la planification d'une activité de réfection sur l'arrêt suivant. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'il s'agissait d'un constat ancien qui était suivi par la réalisation d'analyses physico-chimiques sur l'huile tous les cycles de production. Il a par ailleurs été précisé que la corrosion présente n'était pas de nature à remettre en cause l'intégrité de ce matériel. Les inspecteurs ont souhaité déterminer si des essais non destructifs avaient été effectués pour s'assurer que l'épaisseur de métal était suffisante pour éviter toute fuite d'huile au cours du prochain cycle. Vos représentants ont indiqué que de telles mesures n'avaient pas eu lieu car la corrosion était uniquement présente en surface de l'équipement. Il a par ailleurs été précisé que la dernière visite du matériel avait eu lieu approximativement en 2016.

Demande II.2 : Mettre à jour le DPA en présentant les justifications relatives au maintien en état de la bache à huile 2ASG314BA.

Remplacement d'une soupape autostable

En janvier 2020, une fuite externe est constaté au niveau de la soupape de marque SEGAULT 2RCV032VP. En l'absence de soupape SEGAULT « auto stable » dans un délai compatible avec l'échéance de remise en état, le site a procédé à la pose d'une soupape « ancienne génération » (avant intégration de la modification PNXX3668 relative à la « fissuration et remplacement des soupapes IPS RCV032VP »).

L'analyse de non régression effectuée dans le cadre de ce remplacement prend en compte le risque sur le piquage sensible en amont de la soupape, et les parades qui existaient sur ce sujet (Disposition Transitoire n°259) ont été remises en place. Un contrôle du piquage par ressuage au moment du remplacement, à chaque cycle et au moment du remplacement par la nouvelle soupape « auto-stable » devait alors être réalisé.

Les inspecteurs ont constaté qu'il était prévu sur 2P2222 un remplacement de la soupape 2RCV032VP. Il est indiqué dans le dossier de présentation d'arrêt qu'une fuite est présente au niveau de cette soupape, ce qui a entraîné la nécessité d'intervenir sur ce matériel. Le plan d'action était au jour de l'inspection clôturé et la fuite n'était plus présente.

Demande II.3 : Transmettre l'ensemble des comptes-rendus des contrôles par ressuage effectués sur cet équipement.



Maintenance de la cellule de ressuage du bâtiment combustible

La cellule de ressuage d'une tranche est un dispositif du système élémentaire PMC³ immergé dans la piscine du bâtiment combustible (BK).

La demande ICE n°B-8 dans le document en référence [5] demande à ce que, pour les réacteurs nécessitant une vérification de l'intégrité des assemblages combustibles, la cellule de ressuage BK fasse l'objet d'une maintenance complète ainsi que d'un test complet tous les deux ans.

Vos représentants nous ont indiqué que la cellule faisait l'objet d'une maintenance complète qui était, au moment de l'inspection, en cours et qui devrait être terminée avant la date prévue de l'arrêt.

Demande II.4 : Transmettre le rapport de fin d'intervention relatif à cette opération de maintenance.

Chute du dégrilleur 2CFI011DG

Les inspecteurs ont constaté dans le DPA [3] qu'une activité était prévue en station de pompage afin d'intervenir sur un dégrilleur. Cet équipement permet d'éviter le colmatage des grilles de filtration situées en amont des tambours filtrants. Il a été indiqué lors de l'inspection qu'au cours d'une ronde en septembre 2021, un agent de terrain avait constaté l'absence d'un dégrilleur, une analyse avait montré que ce dernier avait chuté suite à la rupture du câble de maintien en position.

Les inspecteurs ont souhaité connaître l'impact sur les EIP⁴ de la station de pompage de la perte d'un dégrilleur, notamment en phase d'arrivée massive de colmatant. Il a également été demandé à vos représentants de justifier le fait de laisser un état dégradé cet équipement pendant 11 mois. Aucune réponse précise n'a pu être apportée lors de l'inspection.

Demande II.5 : Justifier l'absence de réparation sur l'équipement 2CFI011DG pendant une période de 11 mois.

Demande II.6 : Analyser l'impact de la perte d'un dégrilleur, notamment en phase accidentelle.

Contrôle des matériels EIP suivant les PBMP ancrages

L'article 2.6.3 de l'arrêté en référence [2] prévoit que : « [...] II. — L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement [...]. »

Dans le cadre du contrôle de l'état des installations, EDF s'assure de la conformité des ancrages au génie civil des équipements importants pour la sûreté. Les contrôles effectués sur différents réacteurs ont montré que des écarts étaient présents et parfois existants depuis la construction des installations. Suite à ces constats, l'écart de conformité (EC) 576 a été déclaré.

Dans le cadre de cet écart, le CNPE de Penly s'est engagé à effectuer les contrôles lors du cycle de production précédent l'arrêt de réacteur 2P2222. L'échange avec vos représentants a conduit à

³ système de manutention du combustible

⁴ élément important pour la protection des intérêts



envisager qu'une partie du périmètre de cet EC ne pourra pas être contrôlée avant le début d'arrêt de réacteur. Or le DPA [3] indique que les contrôles ont été effectués lors du cycle et qu'aucune réparation n'est prévue lors de l'arrêt 2P2222. Il existe donc une différence notable entre ce qui est mentionné sur ce document et ce qui a été indiqué aux inspecteurs.

Demande II.7 : Mettre à jour le DPA afin d'indiquer clairement les équipements qui n'ont pas fait l'objet d'un contrôle au titre de l'EC 576.

Demande II.8 : Préciser les éventuelles réparations qui seront effectuées au cours de l'arrêt suite aux contrôles réalisés au titre de l'EC 576.

Demande II.9 : Mettre à jour l'analyse de cumuls des écarts en fonction de l'évolution du traitement de cet écart.

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

Mise à jour du dossier de présentation d'arrêt

Observation III.1 : L'analyse du dossier de présentation d'arrêt a permis de constater la présence d'erreurs, qui concernent en particulier la demande particulière 331 ou des activités situées dans une mauvaise partie du document. Les inspecteurs insistent pour que, lors de la mise à jour du DPA avant l'arrêt de réacteur, ce document ne présente plus d'écarts de ce type.

*

* *

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