

Référence courrier :
CODEP-OLS-2022-008328

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Électricité de Dampierre-en-
Burly
BP 18
45570 OUZOUER SUR LOIRE

Orléans, le 14 février 2022

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n°85
Inspection n° INSSN-OLS-2022-0659 du 2 février 2022 « Préparation de la visite partielle du réacteur n°4 en 2022 »
- Réf. :**
- [1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
 - [2]** Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
 - [3]** Décision n°2014-DC-0444 de l'autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014
 - [4]** Lettre de position générique sur la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2022
 - [5]** Dossier initial d'arrêt de tranche 4 – présentation de l'arrêt et liste des travaux – rechargement n°37 – VP 2022 à l'indice a, référencé D5140/CR/21.130
 - [6]** Arrêté du 1 mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 2 février 2022 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Préparation de la visite partielle du réacteur n°4 en 2022 ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait la préparation de la visite partielle (VP) du réacteur n° 4 du CNPE de Dampierre-en-Burly qui débutera en avril 2022.

Cette inspection a consisté en un contrôle sur pièces et par sondage de divers documents en lien avec la préparation de l'arrêt. Cette inspection vise également à établir un plan de contrôle des activités à enjeux durant l'arrêt et est intégrée de ce fait dans un cadre plus large de suivi d'arrêt qui permettra de contrôler d'autres thématiques, non abordées durant cette inspection.

Les inspecteurs ont réalisé par sondage une analyse :

- de la prise en compte dans le dossier de présentation d'arrêt (DPA) [5] des activités à enjeux abordées dans la lettre de position générique 2022 [4] transmise à l'ensemble des CNPE du parc nucléaire français en fin d'année 2021 et intégrant des demandes de l'ASN ;
- des activités programmées dans le DPA [5] ;
- de la réalisation de modifications sur des équipements préalablement à l'arrêt de tranche et prévues pendant l'arrêt ;
- de la programmation de la résorption des écarts de conformité concernant le réacteur n° 4 ;
- des plans d'actions des constats et écarts concernant des EIP (Elément Important pour la Protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement), non à résorption sur l'arrêt.

Cet examen appelle les remarques reprises dans la présente lettre.

Par ailleurs, je vous rappelle que le contenu de la mise à jour à l'indice b du DPA que vous transmettez à l'ASN une semaine avant le découplage du réacteur devra prendre en compte la lettre de position générique 2022 [4] ainsi que les remarques faites durant l'inspection puisque ces éléments seront particulièrement vérifiés lors des phases de redémarrage de l'installation.

A. Demandes d'actions correctives

Maintenance du pont polaire DMR du réacteur n°4

Le pont de manutention principal dit « pont polaire » (4DMR001PR) situé dans le bâtiment réacteur n° 4 permet de mener les opérations de levage de gros équipements lors des arrêts pour maintenance. Ce pont fait l'objet d'une maintenance préventive définie par le CNPE. Il fait également l'objet de vérifications réglementaires générales périodiques avant son utilisation en début d'arrêt imposées par l'arrêté en référence [6].

Lors de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n°4 en 2022, le pont polaire DMR fera l'objet d'une maintenance préventive appelée « visite 20 cycles ». Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que cette maintenance sera réalisée en deux temps, et que dès l'issue de la première partie, le pont polaire sera utilisé pour réaliser des activités en lien avec l'arrêt.

Demande A1 : je vous demande de justifier, au titre de la sûreté et de la sécurité du personnel, le fait de pouvoir utiliser le pont polaire DMR quand bien même la maintenance préventive n'aura pas été réalisée dans son ensemble.

Les inspecteurs ont demandé à vos représentants de transmettre le dernier rapport réalisé par l'organisme accrédité relatif au pont DMR. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que seule une partie des observations faites par l'organisme accrédité avait été traitée à ce jour, sans pouvoir indiquer aux inspecteurs si les observations restantes seront traitées avant l'utilisation du pont polaire DMR.

Par ailleurs, les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur le traitement de deux fortuits survenus sur le pont DMR et indiqués dans le DPA [5], relatifs au remplacement de motoventilateurs sur la poutre et à l'extraction et remplacements de goujons. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs si ces interventions seraient réalisées avant l'utilisation du pont polaire DMR.

Demande A2 : je vous demande de disposer d'un planning de résorption des anomalies sur le pont polaire 4DMR001PR en indiquant les dates de résorption ainsi que les mesures compensatoires acceptables en attendant la réalisation des travaux.

∞

Radioprotection

La radioprotection vise à empêcher ou à réduire les risques sanitaires liés aux rayonnements ionisants, en s'appuyant sur trois grands principes : justification, optimisation et limitation des doses de rayonnements.

L'article L. 1333-2 du code de la santé publique dispose que « les activités nucléaires satisfont aux principes suivants : [...] Le principe d'optimisation, selon lequel le niveau de l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités, la probabilité de la survenue de cette exposition et le nombre de personnes exposées doivent être maintenus au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état des connaissances techniques, des facteurs économiques et sociétaux et, le cas échéant, de l'objectif médical recherché ». L'article L. 4451-1 du code du travail étend l'application de ce principe aux règles de prévention des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs.

- *Opérations de lancement des générateurs de vapeur*

Des opérations de lancement des générateurs de vapeur sont programmées au cours de l'arrêt du réacteur n°4. Ces opérations ont pour but d'éliminer les boues pouvant s'accumuler à l'intérieur des générateurs de vapeur.

La mise en eau des épingles primaires des générateurs de vapeur permet de réduire l'exposition aux rayonnements ionisants des intervenants lors de ces opérations de lancement.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué l'objectif du site de réaliser le maximum de lancement avec des épingles pleines en eau, tout en indiquant que le nombre d'épingles n'était pas encore fixé à date.

Demande A3 : je vous demande de privilégier la réalisation des lancements des générateurs de vapeur avec des épingles primaires en eau afin de réduire l'exposition aux rayonnements ionisants des intervenants. Le cas contraire, je vous demande de justifier l'impact en termes de sûreté et de radioprotection de la réalisation de cette opération avec des épingles vides.

Je vous demande par ailleurs de me transmettre les conclusions du comité ALARA relatif à cette activité.

- *Modification PNPP 1797*

La modification PNPP 1797 a pour objet l'installation d'un boremètre sur la ligne de décharge du circuit de contrôle volumétrique et chimique (RCV), afin d'assurer des mesures redondantes du taux de bore dans le circuit primaire, en parallèle des mesures réalisées par le boremètre d'échantillonnage nucléaire (REN). Le boremètre RCV est constitué d'un dispositif de mesure neutronique et de température du fluide, de deux unités de traitement, redondantes et indépendantes, et du contrôle-commande générant les alarmes renvoyées en salle de commande.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que cette modification était réalisée lorsque le réacteur était en puissance et incluait la mise en place de la source neutronique. L'étalonnage du boremètre sera quant à lui réalisé lors de l'arrêt du réacteur n°4.

Les inspecteurs ont rappelé à vos représentants lors de l'inspection que la mise en service du boremètre RCV était conditionnée à une autorisation de l'ASN. Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur le fait de d'ores et déjà installer la source neutronique, activité à forts enjeux radiologiques, alors même que le site n'avait pas encore reçu l'autorisation d'exploiter ce nouveau boremètre. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter des éléments permettant de justifier la mise en place de la source neutronique au regard des enjeux de radioprotection.

Demande A4 : je vous demande de justifier au titre de la sûreté et de la radioprotection la mise en place de la source neutronique dans le boremètre antérieurement à une autorisation d'exploitation du boremètre par l'ASN.

Je vous demande par ailleurs de me transmettre les conclusions du comité ALARA relatif à cette activité.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Modification matérielle réalisée sur les cellules de ressuage – PTDA 1651

Les cellules de ressuage d'un réacteur sont des dispositifs du système élémentaire PMC (manutention combustible et équipements) immergés dans la piscine du bâtiment combustible. Ces cellules sont utilisées en complément du ressuage au mât, pour confirmer ou infirmer le caractère fuyard d'un assemblage combustible.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'une modification initialement temporaire permettant l'ouverture manuelle des cellules de ressuage avait été définitivement retenue par le site, sous la référence PTDA 1651. Vos représentants n'ont pas été en mesure de mettre à la disposition des inspecteurs la fiche d'analyse du cadre réglementaire relative à cette modification matérielle.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre la fiche d'analyse du cadre réglementaire relative à la PTDA 1651.

☺

PA 00194861 - Traitement du siphon de sol dans le local NC210

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur les suites données au plan d'action (PA) référencé 00194861, demandant un débouchage du siphon de sol dans le local NC210. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs si cette activité avait été réalisée.

Demande B2 : je vous demande d'indiquer les suites données au PA 00194861 et de me transmettre, le cas échéant, le mode de preuve de la réalisation de cette activité.

☺

PA 00222221 – Origine de la défaillance

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur l'origine de l'absence d'alarme de volume bas sur l'équipement 4 LHU 120 BA dans le cadre du PA 00222221, ce dernier ne précisant pas si l'origine de la défaillance provenait de la remontée de l'alarme ou du capteur.

Demande B3 : je vous demande d'indiquer les suites données au PA 00222221 en précisant l'origine de l'absence d'alarme et de me transmettre, le cas échéant, le mode de preuve de la réalisation de cette activité.

☺

C. Observations

Mise à jour des PA dans le DPA

Les inspecteurs ont constaté que de nombreux PA n'étaient pas à jour dans le DPA [5]. En effet, si certains PA avaient certes évolué depuis la transmission du DPA [5], d'autres PA n'avaient toujours pas été mis à jour au jour de l'inspection. Je vous rappelle également qu'il est nécessaire que la description des PA dans le DPA soit autoportante. Vos représentants ont confirmé qu'une mise à jour des PA relatifs au réacteur n°4 sera réalisée et intégrée dans le DPA à l'indice b.

Coquilles dans les références de PA, absence de référence dans la note de cumul des écarts

Les inspecteurs ont constaté la présence de plusieurs coquilles dans les références des PA indiqués dans le DPA [5]. Par ailleurs, des PA indiqués dans la note technique de maîtrise des écarts de conformité référencée D5140/NT/16.0.20 à l'indice q, n'étaient pas systématiquement repris dans le DPA. Vos représentants ont indiqué en séance que ces remarques seraient prises en compte et les corrections seront apportées dans le DPA à l'indice b.

☺

Vous voudrez bien me faire part d'ici au 25 mars 2022, 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.

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 et conformément à l'article R. 596-5 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 la division d'Orléans

Signée par : Arthur NEVEU