

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-012491

Affaire suivie par : Marion CHAILLOT/IS

Tél. : 02 36 17 43 58

Courriel : marion.chailLOT@asnr.fr

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly**
BP 18
45570 OUZOUEUR-SUR-LOIRE

Orléans, le 25 février 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 85

Lettre de suite de l'inspection du 30 janvier 2025 sur le thème « Présentation de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 3 en 2025 »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2025-0814 du 30 janvier 2025

Références : [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] Dossier de présentation de l'arrêt et liste des travaux - rechargement n° 41 - VP 2025 référencé D5140CR24090 indice A

[4] Lettre de position générique pour la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2025

[5] 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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 30 janvier 2025 dans le CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Présentation de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 3 en 2025 ». Cette journée d'inspection a été complétée par une analyse a posteriori suite à la transmission d'éléments complémentaires jusqu'au 5 février 2025 par vos services.

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

L'inspection en objet concernait la préparation de la visite partielle (VP) du réacteur n° 3 du CNPE de Dampierre-en-Burly qui débutera en mars 2025.

Cette inspection a consisté en un contrôle par sondage de divers documents en lien avec la préparation de l'arrêt, et avait pour objectif complémentaire d'établir le plan de contrôle des activités identifiées comme à enjeux durant l'arrêt par l'ASNR. De ce fait, elle s'inscrit dans un cadre plus large de suivi d'arrêt, qui permettra d'intégrer d'autres thématiques non abordées durant cette inspection.

Après une présentation par le CNPE du déroulé prévu de l'arrêt et des principales activités de maintenance qui seront réalisées, les inspecteurs ont effectué par sondage une analyse :

- de la prise en compte dans le dossier de présentation d'arrêt (DPA) [3] des activités à enjeux abordées dans la lettre de position générique 2025 [4] transmise à l'ensemble des CNPE du parc nucléaire français en fin d'année 2024 et intégrant des demandes de l'ASNR ;
- de la programmation de la résorption des écarts de conformité concernant le réacteur n° 3 ;
- de la déclinaison de plusieurs demandes particulières (DP) prescrites par les services centraux de la société EDF et visant à procéder à des contrôles de certains équipements au regard d'écarts constatés sur le parc ;
- de la réalisation de modifications matérielles pendant l'arrêt ;
- 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).

Les inspecteurs ont également échangé sur les dispositions au titre de la radioprotection qui seront déployées sur l'arrêt ainsi que sur la gestion des modifications temporaires des installations (MTI). Enfin, les inspecteurs ont contrôlé par sondage la réalisation et la programmation d'activités qui devront être réalisées avant le début de l'arrêt du réacteur n° 3.

L'inspection a mis en évidence le caractère incomplet du dossier de présentation de l'arrêt. Vos représentants ont cependant pu apporter des réponses à la plupart des demandes des inspecteurs le jour de l'inspection et suite à la transmission d'éléments complémentaires par courriel jusqu'au 5 février 2025. Les inspecteurs sont encore dans l'attente de certains éléments, détaillés dans la présente lettre.

Par ailleurs le dossier ayant été transmis avant la sortie de la lettre de position générique pour la campagne d'arrêts de réacteur 2025 [4], le DPA à l'indice A [3] ne prend pas en compte l'ensemble des demandes de ladite lettre.

Je vous rappelle que le contenu de la mise à jour du DPA que vous transmettez à l'ASNR une semaine avant le découplage du réacteur devra prendre en compte la lettre de position générique 2025 [4] ainsi que les remarques faites durant l'inspection puisque ces éléments seront particulièrement vérifiés lors des phases de redémarrage de l'installation.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Incomplétude du dossier de présentation d'arrêt

Prise en compte de la lettre de position générique 2025

L'article 2.1.2 de la décision en référence [4] dispose que : « Le dossier de présentation de l'arrêt expose :

- a) les activités envisagées pour le maintien de la conformité de l'installation (...);
- b) les évolutions envisagées pour l'installation et ses conditions d'exploitation à l'occasion de l'arrêt (...);
- c) la liste des éventuels écarts affectant les EIP que l'exploitant n'a pas prévu de résorber au cours de l'arrêt et une synthèse de la justification, vis-à-vis de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, de la non-résorption de ces écarts pendant l'arrêt ;
- d) les objectifs prévisionnels en matière de radioprotection. »

En complément, et dans le cadre de la préparation de la campagne d'arrêts de réacteur, l'ASNR communique annuellement à l'exploitant une lettre de position générique (LPG) précisant l'organisation pour le contrôle des arrêts de réacteur retenue par l'ASNR, les demandes à caractère général et les demandes à caractère technique qui s'appliqueront à tous les arrêts [5].

Suite à la transmission du DPA à l'indice A [3], les inspecteurs ont relevé que :

- **ce DPA a été rédigé sur la base de la lettre de position générique (LPG) pour la campagne d'arrêts 2024 ;**
- **alors même que le DPA a été établi sur la base de la lettre de position 2024, il ne précise pas l'ensemble des informations concernant les modifications prévues sur l'arrêt et demandées au paragraphe 1.2.2 de l'annexe A de cette LPG (notamment concernant les modifications référencées PNPE 1342 et PNPE 1362).**

Intervention sur des matériels redondants

L'article 3.1 de l'arrêt [2] dispose que « la mise en œuvre du principe de défense en profondeur s'appuie notamment sur [...] une démarche de conception prudente, intégrant des marges de dimensionnement et recourant, en tant que de besoin, à une redondance, une diversification et une séparation physique adéquates des éléments importants pour la protection qui assurent des fonctions nécessaires à la démonstration de sûreté nucléaire ».

La société EDF est amenée à programmer, lors des arrêts, des interventions sur des matériels ou fonctions redondants (voie A et voie B). La réalisation d'une même activité de maintenance sur deux voies simultanément induisant un risque de défaillance de cause commune, des dispositions spécifiques doivent être prises pour éviter le mode commun de défaillance.

La lettre de position générique [4] fixe ainsi dans ce cadre la demande suivante : « si des interventions sont prévues sur des matériels redondants en voie A et en voie B lors de l'arrêt, je vous demande de vous assurer du caractère suffisant des lignes de défense mises en place pour se prémunir d'une défaillance de cause commune. Vous communiquerez dans le dossier de présentation d'arrêt les éléments justifiant de la réalisation de ces interventions sur un même arrêt, la liste des activités concernées, identifiées en phase préparatoire de l'arrêt, et les dispositions mises en œuvre pour limiter ce risque ».

Les inspecteurs ont constaté l'absence dans le DPA à l'indice A [3] de la justification quant à la réalisation de ces interventions sur un même arrêt. Par ailleurs, certains métiers n'ont pas fait figurer les parades à mettre en place pour se prémunir d'une défaillance de cause commune.

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la différence des parades spécifiques retenues pour des activités a priori de même type. En effet, plusieurs contrôles d'étalonnage de capteurs sont prévus au cours de l'arrêt par le service SAE Analogique, or les parades retenues diffèrent, sans que vos représentants n'aient pu expliquer aux inspecteurs les raisons de ces différences. Il convient de vous assurer de l'exhaustivité de ces parades et de leur mise en place effective lors des interventions.

A toute fin utile, je vous rappelle que la lettre de position [4] précise les sujets qui sont considérés comme prioritaires par l'ASNR. Ainsi, l'absence de prise en compte du risque de mode commun sur ces sujets, qui conduirait finalement au non-respect de ces demandes, pourrait alors constituer un point bloquant nécessitant une analyse au regard de l'accord de divergence délivré.

Demande particulière n°408

Suite à la demande des inspecteurs, vos représentants ont transmis par courriel en date du 5 février 2025 la demande particulière (DP) n°408. Cette DP vise à contrôler de manière préventive l'ensemble des assemblages boulonnés étanche (ABE) sur les circuits d'huile des pompes du système RCV « circuit de contrôle chimique et volumique », autres que ceux déjà contrôlés au titre des écarts de conformité n° 604 et 630. En particulier, il est demandé aux CNPE de réaliser sur chacun des réacteurs les contrôles dimensionnels des ABE (précisés en annexe 2 de la DP) sur une pompe du système RCV, et ce au plus tard lors du prochain arrêt de type visite partielle ou visite décennale débutant à partir du 1^{er} janvier 2025. Ces contrôles ne sont pas mentionnés dans le DPA à l'indice A [3].

Demande II.1 : mettre à jour le DPA en prenant en compte l'ensemble des éléments détaillés supra et surlignés en gras.

Gestion des modifications temporaires d'installation

Le référentiel managérial référencé D455021005273 a pour objet d'encadrer la réalisation des modifications non pérennes d'une INB et « définit les modalités organisationnelles, communes et nécessaires, à mettre en place pour gérer les Dispositifs ou Moyens Particuliers (DMP), les Modifications Temporaires de l'Installation (MTI) ainsi que les Dispositifs De Chantier (DDC) ».

La demande managériale n° 3 de ce référentiel est relative à la gestion d'une MTI (une MTI étant définie comme « une disposition ou un moyen qui modifie temporairement l'état fonctionnel de l'installation ») et fixe les prescriptions suivantes :

- « L'utilisation de MTI est limitée en nombre et en durée. En particulier, pour toute MTI, un jalon pour la dépose finale est spécifié (date prévisionnelle de dépose, code projet) » ;
- « Une revue annuelle des MTI est réalisée pour évaluer la maîtrise du processus et piloter le traitement des MTI en place (dépose finale) conformément au jalon prévu ».

A la demande des inspecteurs, vos représentants ont présenté l'outil de gestion « ROB 5 », permettant de suivre les MTI en place au niveau du réacteur n° 3 du CNPE de Dampierre-en-Burly : une quarantaine de MTI sont actuellement en place. Si vos représentants ont pu transmettre par courriels en date du 30 janvier et du 5 février 2025 des fiches d'analyse du cadre réglementaire (FACR) de plusieurs MTI, les inspecteurs ont constaté que les informations présentes dans l'outil de gestion « ROB 5 » n'étaient pas exhaustives, puisque l'analyse d'impact sur les installations pour plusieurs MTI n'y était pas précisée. En particulier, les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur les raisons de la mise en place de plusieurs MTI au niveau de la station de traitement à la monochloramine (CTE), sans avoir pu obtenir de réponse en inspection.

Demande II.2 : justifier la présence des MTI au niveau de la station de traitement à la monochloramine. S'assurer de la complétude des informations présentes dans l'outil de gestion « ROB 5 » pour l'ensemble des MTI concernant le réacteur n° 3.

Remplacement de deux moteurs du système de manutention du combustible

Les inspecteurs ont souhaité contrôler les documents en lien avec le remplacement des moteurs du système de manutention du combustible référencés 3 PMC 002 MO et 3 PMC 004 MO, suite à un défaut d'isolement électrique les concernant, survenu au cours de la quatrième visite décennale du réacteur n° 3.

Par courriel en date du 31 janvier 2025 vous avez transmis des documents concernant le remplacement du moteur 3 PMC 003 MO et non des moteurs 3 PMC 002 MO et 3 PMC 004 MO.

Demande II.3 : confirmer le remplacement des moteurs 3 PMC 002 MO et 3 PMC 004 MO suite à la quatrième visite décennale du réacteur n° 3 et transmettre les documents correspondants.

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

Ecart de conformité n°650

Constat III.1 : Par courrier référencé D455024006225 en date du 23 décembre 2024, la société EDF a informé l'ASNR d'un écart potentiel sur le réacteur n° 3 de Dampierre-en-Burly, concernant une perte potentielle de la qualification à l'accident grave des joints du tampon d'accès des matériels (TAM). De ce fait, un contrôle visuel associé à des modes de preuve photographiques sera réalisé au cours de l'arrêt et, le cas échéant, le remplacement du joint sera réalisé. Vos représentants ont indiqué que ces activités seraient bien réalisées au cours de l'arrêt et ajoutées au DPA à l'indice B. Ce point fera donc l'objet d'un suivi de l'ASNR pendant l'arrêt.

Défauts dans le cadre de la mise en œuvre de la PNPE 1131 – Densification de l'architecture électrique des chemins de câble

Observation III.1 : Suite à la réalisation de la modification PNPE 1131 « densification de l'architecture électrique des chemins de câble » et suite à un retour d'expérience négatif sur le CNPE de Blayais, vous avez procédé à un contrôle par sondage de la conformité des ancrages installés dans le cadre de cette modification matérielle. 1312 ancrages sur 6892 soit 19% des ancrages installés ont été contrôlés. Environ 130 non-conformités ont été détectées, et pour certaines d'entre elles le CNPE est dans l'attente d'un retour de ses services centraux pour statuer sur l'impact de ces écarts sur la sûreté, au plus tard avant la divergence du réacteur n° 3, à la suite de sa visite partielle en 2025.

Les inspecteurs ne peuvent que vous inviter à vérifier l'ensemble des ancrages concernés par cette modification et à corriger les anomalies relevées.

☺

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'ASNR (www.asnr.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'Adjoint à la Cheffe de la division d'Orléans

Signée par : Christian RON