

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-023337

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Saint Alban
Electricité de France
BP 31
38555 ST MAURICE L'EXIL**

Lyon, le 9 avril 2025

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB) – INB n° 120
Lettre de suite de l'inspection du 28 mars 2025 sur le thème « R5.9.1 - Préparation de l'arrêt du réacteur n°2 (2P2725) »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2025-0504
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Dossier de présentation de l'arrêt 2P2725 référencé D5380NTSQ10284 à l'indice 0
[3] Lettre de position générique (LPG) pour la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2025
[4] 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) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu le 28 mars 2025 sur la centrale nucléaire de Saint Alban sur le thème « REP.5.9.1 - Préparation de l'arrêt pour maintenance du réacteur n° 2 (2P2725) ».

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Cette inspection a consisté à vérifier, sur la base du dossier de préparation de l'arrêt [2], le programme de maintenance et de travaux qui sera déployé lors de l'arrêt pour maintenance et renouvellement partiel du combustible dans le cadre de la visite partielle (VP) du réacteur n° 2 en 2025. Par ailleurs, les inspecteurs ont visité les abords du transformateur auxiliaire (TA) du réacteur n° 2 dont l'accès est limité du fait de la mise en œuvre d'une demande particulière (DP) émise par les services centraux d'EDF. Les inspecteurs se sont également intéressés au suivi et aux modalités de traitement de points techniques, impactant les équipements importants pour la protection (EIP) des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement [1], dont l'ASNR attend le traitement préalablement à la divergence du réacteur n° 2 à l'issue de ce prochain arrêt. Ce contrôle a porté sur des matériels présentant un enjeu de sûreté dont la disponibilité est conditionnée par des activités qui risquent de ne pas être réalisées pendant l'arrêt du réacteur, soit parce qu'elles ne sont pas identifiées dans le dossier de présentation de l'arrêt (DPA), ou parce que la suffisance ou la complétude des éléments fournis dans le DPA ont interrogé les inspecteurs.

Les inspecteurs se sont particulièrement intéressés :

- au traitement des écarts de conformité (EC) ;
- aux modifications notables concernées par l'arrêté INB à réaliser pendant l'arrêt du réacteur n° 2;

- à la prise en compte du retour d'expérience issu d'autres réacteurs du parc nucléaire d'EDF ;
- à la réalisation de certaines activités prévues sur le cycle de fonctionnement du réacteur n° 2 avant son arrêt ;
- aux interventions portant sur des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP) mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement [1] concernés par des plans d'action (PA).
- aux prévisionnels dosimétriques associés aux activités à enjeux d'un point de vue radioprotection et aux parades associées.

A l'issue de cette inspection, la préparation de l'arrêt du réacteur n° 2 apparaît globalement satisfaisante. Néanmoins le dossier de présentation [2] ne répond pas à certaines demandes de la LPG [3], notamment sur les justifications de non-résorption des écarts. **Des compléments d'informations et une mise à jour du dossier de présentation d'arrêt (DPA) [3] sont attendus avant le début de l'arrêt.** Ce nouvel indice devra intégrer les demandes formulées ci-après.

Par ailleurs lors de la visite des abords du TA, il s'est avéré que les moyens mis en œuvre pour limiter l'accès au TA étaient perfectibles. Ce point fait également l'objet d'une demande.

☞ ☞

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

☞ ☞

II. AUTRES DEMANDES

Le DPA a pour vocation de présenter l'ensemble des activités réalisées sur les équipements importants pour les intérêt protégés (EIP) lors de l'arrêt pour maintenance programmé et également de justifier, du point de vue de la sûreté, de la non-réalisation du traitement des écarts ou anomalies pour le réacteur. La LPG [3] de l'ASNR précise certaines activités qui doivent être réalisées, mais également différents points qui doivent être mentionnés dans le DPA en précisant parfois le formalisme.

Or, le DPA [2] transmis présente certaines lacunes quant à la complétude des informations attendues par l'ASNR, figurant ci-après.

Complétude du dossier de présentation d'arrêt (DPA) – Périmètre des activités

Certains matériels étant affectés aux communs de tranches (nommés 0 ou 9 pour le CNPE de Saint Alban) sont aussi nécessaires au fonctionnement du réacteur n° 2 et peuvent également faire l'objet de plan d'action (PA) à traiter sur l'arrêt ou dont la non-résorption doit être justifiée.

Dans ce cadre, le DPA mentionne uniquement le PA 350060 (0ZDA003JA) associé aux communs de tranche, PA qui ne sera pas traité sur l'arrêt à venir.

Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas pu indiquer si d'autres constats ou écarts concernant des communs de tranche, ayant donné lieu à l'ouverture de PA, auraient dû être mentionnés dans le DPA relatif au réacteur 2.

Demande II.1 : Vérifier quels PA concernant les communs de tranche doivent être mentionnés dans le DPA du réacteur 2 et le compléter en conséquence.

Complétude du dossier de présentation d'arrêt (DPA) – Origine des activités et liste de activités en lien avec les demandes de l'ASNR et les positions/actions d'EDF

La LPG [3] mentionne que les principales activités programmées au cours de l'arrêt doivent être listées dans le DPA en précisant le type d'activités, la maintenance préventive et/ou corrective, l'essai périodique, la modification et le cas échéant la périodicité de réalisation. Le DPA [2] est rédigé par tous les services et suivant ces services, ces informations sont plus ou moins complètes.

La LPG mentionne également que les activités qui répondent à des demandes, des prescriptions de l'ASNR ou des positions/actions d'EDF (locales ou nationales) doivent être listées dans le DPA. La LPG précise que cette liste doit comprendre :

- a) la ou les références de la demande, de la prescription de l'ASNR ou de la position-action d'EDF ;
- b) le matériel concerné ;
- c) la typologie d'activité (essai périodique, maintenance, modification, etc.) et sa référence.

Ces informations ne sont que rarement mentionnées dans le DPA et la liste demandée n'existe pas.

Demande II.2 : Compléter le DPA en ajoutant les informations relatives à l'origine des activités et la liste des actions en lien avec les demandes de l'ASNR et les positions/actions d'EDF.

Complétude du dossier de présentation (DPA) - Justification du non-traitement des écarts

La LPG [3] mentionne qu'en application de la décision ADR [4], le DPA doit comprendre la liste des 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 [1], de la non-résorption de l'écart pendant l'arrêt.

Le DPA est rédigé différemment suivant les services et comme pour l'origine des activités, suivant les services, les renseignements mentionnés ne répondent pas toujours à l'attendu. Les justifications sont mentionnées dans une case commentaire. Au-delà de la dénomination de la case présentant les justifications de non-résorption, certaines justifications sont incomplètes, voire inexistantes.

Lors de l'inspection, vos représentants ont apporté des éléments sur les informations manquantes et absentes et globalement justifiés de la non-résorption des écarts. Cependant, certains points restent à compléter, les éléments transmis en séance ne permettant pas de justifier la non-résorption de certains écarts.

PA 299005 (2 REN 313 VP – Constats sur boa) et PA 299009 (2REN 311 VP – Constats sur boa)

Ces PA concernent des anomalies remettant potentiellement en cause la qualification aux conditions accidentelles des vannes concernées. L'une des anomalies est l'absence de support sur la partie alignée droite du boa. Le boa est une gaine annelée protégeant les câbles alimentant les vannes en cas de conditions environnementales dégradées dans le bâtiment réacteur. Cette absence de support ne permet pas de garantir que le boa ne sera pas détérioré par un défaut contraignant le boa.

Les PA mentionnés ne sont pas prévus d'être traités, et le DPA indique simplement qu'une demande a été faite au national d'étudier un supportage permettant d'assurer la pérennité de la qualification des boas.

Demande II.3 : Etudier et mettre en œuvre les actions visant à restaurer la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles des vannes 2 REN 311 et 313 VP, ou justifier l'acceptabilité de la non-résorption de ces écarts vis-à-vis de la protection des intérêts ainsi que les délais de traitement pérenne. Mettre à jour le DPA en conséquence.

Ecarts de conformité

Le DPA liste les écarts de conformité (EC) non clos qui seront résorbés sur l'arrêt et ceux qui ne le seront pas. Pour les EC qui ne seront pas résorbés, le DPA ne mentionne aucune justification.

De plus, le paragraphe dédié aux EC ne mentionne pas les activités réalisées pour les résorber, même partiellement.

Demande II.4 : Compléter le DPA en justifiant systématiquement de la non-résorption des écarts de conformité et en détaillant les activités destinées à les résorber.

Le paragraphe listant des EC ne mentionne aucun EC local. Cependant, le DPA mentionne par ailleurs le PA 461434 (2RRA011 et 012 PO) non clos qui concerne des anomalies de freinage détectées et traitées en 2024. Bien que ces anomalies soient traitées, le PA n'est pas clos en attendant la caractérisation de l'unité responsable de la qualification (URQ).

Par ailleurs, lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que le PA 459456 concernant un robinet d'incendie armé (RIA) ouvert dans le cadre de l'EC 375 relatif au séisme événement serait traité sur l'arrêt. Le traitement consiste à modifier l'emplacement du RIA pour pouvoir le maintenir avec un filet. Ce filet garantira, qu'en situation de séisme, cet équipement n'agresse pas les EIP situés à proximité.

Ce PA devait être mentionné dans le DPA.

Demande II.5 : Compléter la liste des écarts de conformité figurant dans le DPA en y intégrant exhaustivement les écarts de conformité locaux non clos.

La liste des EC mentionne que l'EC 558 relatif à des détecteurs d'incendie non suffisamment qualifiés ne sera pas résorbé, alors que vos représentants ont indiqué que cet EC était clos pour le réacteur n° 2.

La liste des EC mentionne également que l'EC 649 relatif à un défaut de freinage sur des vannes EDE ne sera pas traité sur l'arrêt. Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que cet EC sera bien traité lors de l'arrêt.

Enfin, le DPA mentionne une activité de contrôle en lien avec l'EC 650. Cet EC en émergence concerne la perte potentielle de la qualification à l'accident grave (AG) des joints du tampon d'accès matériel (TAM). D'après les échanges avec vos représentants le réacteur n° 2 ne serait pas concerné par cet EC, néanmoins des contrôles ont été prescrits par vos services centraux pour vérifier la conformité du montage du joint. L'absence de certitude sur la conformité du montage du joint du TAM ne permet pas de garantir que l'EC 650 soit vraiment absent sur le réacteur n° 2.

Demande II.6 : Compléter les listes des EC figurant dans le DPA en prenant en compte les éléments relatifs aux EC 558, 649 et 650. Vérifier si d'autres EC sont manquants et compléter le DPA en conséquence.

Demande II.7 : Analyser les dysfonctionnements à l'origine des constats susmentionnés et mettre en place des actions pour améliorer le contenu des DPA pour les prochains arrêts de réacteurs sur le site. Faire part des actions engagées à la division de Lyon de l'ASNR.

Demande particulière 409 (DP 409) – Accès limité aux transformateurs haute tension

La DP 409 est citée dans le DPA. La DP 409 a pour objet le remplacement des traversées des transformateurs haute tension présentant des risques de détérioration. En effet, pour les traversées concernées, il existe un risque d'incendie qui pourraient se propager aux transformateurs. L'objet de la DP 409 est de prévoir le remplacement des traversées présentant des risques et en attendant ce remplacement de mettre en œuvre un système de surveillance (monitoring) ou de limiter l'accès aux transformateurs présentant un risque d'incendie. C'est notamment le cas pour le transformateur auxiliaire du réacteur n° 2 de Saint Alban.

Dans le cadre de l'inspection, les inspecteurs se sont rendus aux abords du TA. Lors de cette visite, des intervenants du service électricité intervenaient dans la zone à accès restreint pour collecter les effluents d'une purge. D'après le DP 409, la zone à accès limité est accessible au maximum une heure pour les rondes du service conduite et pour les activités du service électricité. Cependant les intervenants étaient trois, pour

l'activité mentionnée. L'activité de collecte n'a pas duré plus de 10 minutes, mais ne nécessitait vraisemblablement pas trois intervenants.

Demande II.8 : Compléter les mesures organisationnelles de mises en œuvre de la DP 409, pour limiter l'accès aux zones concernés par cette DP aux personnes strictement nécessaires à la réalisation des activités. Transmettre à l'ASNR la note organisationnelle indiquant les mesures à respecter pour accéder à cette zone.

☞ ☞

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

Harmonisation du DPA pour les différents services

Le DPA est rédigé suivant un plan qui suit globalement celui de la LPG [3], néanmoins pour les différents paragraphes, chaque service à son format rédactionnel et les informations mentionnées ainsi que les tableaux présentés sont différents d'un service à l'autre.

Observation III.1 : Le DPA gagnerait en lisibilité si la présentation des informations de chaque service était harmonisée.

Dénomination de la case mentionnant les justifications de non-résorption

Le DPA est conçu de telle manière que les justifications de non-résorption des écarts sont mentionnées dans une case nommée « commentaires ».

Observation III.2 : Le DPA gagnerait en lisibilité si les justifications de non-résorption des écarts étaient présents avec l'annotation « justification » et non « commentaires ».

☞ ☞

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière 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 et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 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'ASNR (www.asnr.fr).

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

L'adjoint au chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER