

Lyon, le 2 mai 2023

Référence courrier : CODEP-LYO-2023-022520

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

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Lettre de suite de l'inspection du 30 mars 2023 sur le thème de la gestion des modifications
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2023-0476
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Décision n° 2017-DC-0616 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des INB
[3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu le 30 mars 2023 sur la centrale nucléaire de Saint Alban sur le thème de la gestion des modifications.

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 en objet concernait le thème de la gestion des modifications. Cette inspection s'inscrivait dans le cadre d'une campagne d'inspections sur ce thème, menée par la division de Lyon de l'ASN sur les quatre centrales nucléaires de la vallée du Rhône. Ainsi, au-delà des contrôles spécifiques menés sur chaque site, ces inspections ont permis de réaliser des observations croisées et d'inter-comparer les bonnes pratiques et les axes d'améliorations des quatre sites, notamment en terme de déclinaison du processus national d'EDF pour la gestion des modifications.

Dans un premier temps, les inspecteurs ont vérifié que l'organisation mise en œuvre sur votre site permet de vous conformer aux dispositions de la décision de l'ASN du 30 novembre 2017 [2] ainsi qu'aux exigences des référentiels nationaux d'EDF sur ce thème.

Dans un second temps, les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, des dossiers de modifications notables de vos installations, soumises à autorisation, à déclaration ou non notables afin de vérifier que les analyses et justifications du cadre réglementaire répondaient aux critères et exigences de la décision de l'ASN susmentionnée. Ils se sont notamment attachés à vérifier la pertinence et la suffisance technique des analyses, la déclinaison des exigences définies, la réalisation du contrôle technique et de la vérification des activités tels que définis par l'arrêté du 7 février 2012 [3]. Enfin, ils se sont intéressés aux conditions de requalification et à la formalisation du retour d'expérience des modifications déployées.

Enfin, ils ont contrôlé, sur le terrain, les modalités de réalisation de diverses modifications notables et non notables afin de s'assurer de leur conformité au regard des exigences des dossiers de modifications.

Aucun écart portant sur l'application des critères réglementaires, relatif au classement des modifications mises en œuvre sur la centrale nucléaire de Saint Alban, n'a été mis en évidence par cette inspection. De plus, les contrôles réalisés par sondage sur les installations n'ont pas mis en évidence d'écart notable.

Toutefois, l'examen du processus de gestion de modifications locales et les modifications examinées par les inspecteurs donnent lieu aux demandes d'actions correctives et d'amélioration ci-dessous.



I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



II. AUTRES DEMANDES

Processus de gestion des modifications locales de la centrale de Saint-Alban

Les notes de processus nationales relatives à la gestion des modifications et le guide de l'ingénierie opérationnelle (GIOP) d'EDF définissent des exigences, des règles d'usage, des cas d'usage et des mémos que chaque centrale nucléaire doit respecter et décliner dans son propre référentiel interne.

En l'espèce, ces référentiels prévoient que, dans le cadre de la préparation à l'intégration d'une modification locale, une « *modification de configuration travaux* » (MC TX) soit initiée par l'équipe commune ou le service en charge de la réalisation. La MC TX doit donner une définition précise du périmètre de la modification en s'appuyant sur les documents d'intervention et d'exploitation concernés, accompagnés des éventuels plans d'action constats (PA CSTA). Dans le cadre de sa préparation, le pilote de la MC TX doit identifier les services impactés par la modification à l'aide d'un jalon par service. La MC TX doit ainsi tracer les différentes validations données sur cette modification :

- la traçabilité de la fin de l'analyse de chaque service impacté par la modification à travers la signature de jalons,
- le « bon pour réalisation » (BPR) de la Direction du CNPE.

Ensuite, le pilote doit créer un (ou plusieurs) ordre de travail de réalisation (OTR) qui regroupera l'ensemble des tâches (TOT) à réaliser pour intégrer la modification. Cet OT de réalisation doit être rattaché en référence croisée à la MC TX.

Une fois, la préparation de l'OT et des TOT terminée, conformément au GIOP, la MC TX doit être diffusée par le service pilote afin d'engager la réalisation des analyses des différents métiers. Le processus national d'ingénierie prévoit alors que les services réalisent notamment leur analyse à partir des informations contenues ou accessibles depuis la MC TX. Ils identifient les matériels et documentations devant être mis à jour. Cette analyse permet également, au travers de la MC TX, des échanges avec le service pilote sur des points bloquants afin de donner une vision à la Direction du site sur :

- la faisabilité technique de la modification,
- la possibilité à exploiter en toute sûreté le matériel.

Tous ces éléments doivent permettre à la Direction du site de délivrer le BPR.

La signature du « jalon métier » signifie la fin de l'analyse d'un service. Ce dernier doit saisir toutes les réserves sur l'exploitabilité du futur matériel dans les notes « Analyse métiers » de la MC TX. La Direction de la centrale pourra ainsi prendre connaissance de toutes les réserves liées à ce dossier de modification et décidera d'intégrer ou non la modification.

L'ingénieur local en charge des modifications (ILM) peut ensuite informer la Direction de la centrale de la réalisation complète de cette phase d'analyse et solliciter l'obtention du BPR.

Ces exigences de processus démontrent l'importance de la « *modification de configuration travaux* » et la nécessité de la rigueur et de la complétude de son renseignement jusqu'à l'obtention du BPR.

Or, les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises, pour ce qui concerne la plupart des modifications locales examinées, des éléments d'analyse absents ou partiels dans de nombreuses MC TX. Ces documents ne permettent donc pas de démontrer la pertinence de l'analyse visant à s'assurer de la faisabilité technique de la modification et de la possibilité à l'exploiter en toute sûreté.

Quand des renseignements sont présents, comme par exemple dans la MC TX de la modification « PTSA 1827 » relative au remplacement des sondes de détection de la présence d'eau dans la double enveloppe de puisards du circuit de purges et d'événements du réacteur (RPE), dans laquelle des réserves techniques sur le volet électrique ont été émises, les inspecteurs ont noté que les points bloquants identifiés ne font pas systématiquement l'objet d'échanges dans le cadre de la MC TX afin de lever ces réserves et ainsi démontrer la possibilité d'exploiter en toute sûreté les matériels.

Enfin, les inspecteurs ont noté, dans le cas de plusieurs modifications locales examinées, que les TOT de réalisation des modifications ont été mises en œuvre sensiblement en amont (parfois plusieurs semaines) de l'obtention du BPR de la direction du site.

Demande II.1 : Renforcer les exigences associées à la délivrance du BPR des modifications locales par la direction du site afin que cet accord intervienne en amont de la réalisation des modifications et repose, comme vos processus l'exigent, sur une traçabilité robuste des analyses. A cette fin, améliorer le niveau de qualité des modifications de configuration travaux (MC TX) en termes d'analyse, de renseignement et de validation.

Modification référencée « PTSA 1827 »

Le dossier de la modification « PTSA 1827 » susmentionnée, référencé « D5380PTSA1827 » indice 2, que les inspecteurs ont examiné, mentionne « *l'ajout d'une alarme pour surveiller la présence d'eau en salle de commande* », « *l'utilisation des câbles déjà présents vers le controbloc pour la retransmission des alarmes en salle de commande* », « *une remontée des informations du controbloc vers la salle de commande du BAN¹* » et « *une requalification intrinsèque et fonctionnelle de l'ensemble* ».

Or, les inspecteurs ont constaté, à travers l'examen des OT de réalisation de la modification et lors de la visite de terrain, que la liaison entre le controbloc et la salle de commande du BAN n'avait pas été mise en œuvre et qu'aucune alarme relative à la présence d'eau dans les puisards RPE concernés par cette modification n'avait été ajoutée dans la salle de commande. Pourtant, les processus élémentaires nationaux d'EDF relatifs aux modifications et le GIOP définissent des règles d'usage que les centrales doivent respecter, notamment pour ce qui concerne le déploiement des modifications locales « non notables ». Ces règles précisent que l'équipe commune ou le service en charge du pilotage de la réalisation de la modification établit les procès-verbaux de récolement fonctionnel (PVRF) à l'issue des travaux. Le PVRF a notamment pour but de contrôler la conformité de la réalisation des travaux et de s'assurer de la capacité des équipements modifiés et de leur environnement à entrer en phase d'essais (lancement des essais de requalification).

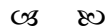
Les inspecteurs ont noté que le PVRF de la modification « PTSA 1827 » avait été établi « *total sans réserve* » attestant ainsi de la parfaite conformité de la modification au regard des éléments du dossier et permettant ainsi le lancement des essais de requalification.

Les contrôles réalisés au titre du recollement fonctionnel de la modification n'ont donc pas permis de mettre en évidence l'absence de réalisation de certains travaux ainsi que l'existence de réserves techniques sur le volet électrique.

¹ Bâtiment des auxiliaires nucléaires

Demande II.2 : Mettre en œuvre, tel que prévu par le dossier de modification validé par la direction du site, l'ajout d'une alarme en salle de commande du BAN pour surveiller la présence d'eau dans la double enveloppe des puisards RPE puis une requalification intrinsèque et fonctionnelle de l'ensemble de la modification « PTSA 1827 ».

Demande II.3 : Réaliser une analyse approfondie de l'émission inappropriée du PVRF de la modification « PTSA 1827 » afin d'en identifier les causes profondes et de prendre les actions correctives suffisantes pour éviter son renouvellement. Me transmettre le compte rendu de cette analyse.



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

A la suite de l'examen documentaire et de la visite de terrain, les inspecteurs ont formulé un certain nombre de constats et émis des demandes concernant la justification à la tenue sismique de certains équipements installés, la réalisation de la surveillance des intervenants extérieurs, la requalification intrinsèque et fonctionnelle et la conformité de la réalisation des travaux conformément aux éléments des dossiers des modifications suivantes :

- « PNRL 2170 » relative au remplacement des électrodistributeurs du système de ventilation du bâtiment combustible ;
- « PNRL 2055 » relative à la fiabilisation des fins de course des vannes d'isolement vapeur ;
- « PNPP 2541 » relative à la réinjection des effluents vers le bâtiment réacteur en cas de situation accidentelle.

A la suite de l'inspection, vous avez transmis à la division de Lyon de l'ASN des éléments de réponses satisfaisants. Les constats susmentionnés ne font donc pas l'objet de demande dans le présent courrier.



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. 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'ASN (www.asn.fr).

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

L'adjoint à la chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER