

Bordeaux, le 11 juillet 2016

Référence courrier : CODEP-BDX-2016-026808

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE du Blayais
Inspection n° INSSN-BDX-2016-0019 du 23/06/2016
Système d'Autorisation Interne (SAI)

Références :

- [1] Code de l'environnement, articles L.592-21 et suivants, L.596-1 et L.557-46 ;
- [2] Décret n° 2007-1557 du 02/11/2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;
- [3] Décision ASN référencée 2008-DC-0106 du 11 juillet 2008 relative aux modalités de mise en œuvre de systèmes d'autorisations internes dans les installations nucléaires de base ;
- [4] Décision ASN référencée 2014-DC-0452 du 24 juillet 2014 relative aux modalités de mise en œuvre du système d'autorisations internes concernant les modifications temporaires du chapitre III des règles générales d'exploitation ;
- [5] Note EDF D4550.01-12/4258 indice 4 du 8 septembre 2014 « Processus de mise en œuvre d'un système d'autorisation interne concernant les modifications temporaires des STE » ;
- [6] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [7] Note d'application site MQ « Instruire les modifications temporaires des RGE » D5150NASMQMP30018.07 du 16/09/2015 ;
- [8] Directive n° 106 indice 2 D4550.34-11/2912 indice 2 « Mission en matière de Sûreté et de qualité – Structure Sûreté Qualité et Service Conduite ».

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu le 23/06/2016 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Système d'Autorisation Interne ».

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait la gestion par le site du système d'autorisation interne relatif aux modifications temporaires des Spécifications techniques d'exploitation (STE) en application de l'article 27 du décret [2] et des décisions [3] et [4]. Les inspecteurs se sont d'abord intéressés à l'organisation mise en place par le site pour la mise en œuvre locale des dispositions prévues par la décision [4] et sa note d'application nationale EDF [5]. Ils ont ensuite analysé par sondage des dossiers particuliers instruits par le CNPE et l'Instance de Contrôle Interne (ICI) en application de la décision [4].

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que la déclinaison par le site de la décision [4] est globalement satisfaisante. Les inspecteurs ont constaté la mise en œuvre de bonnes pratiques dans l'élaboration des dossiers de déclaration ainsi que dans la mise en œuvre effective des mesures compensatoires prévues et des réserves émises par l'ICI dans le cadre de l'instruction des dossiers. Ils ont constaté une implication efficace et pertinente des Ingénieurs sûreté dans leurs missions d'assistance technique et de contrôle au titre de l'ingénierie de sûreté et dans leur mission de vérification au titre de la Filière Indépendante de Sûreté en application des dispositions prévues par votre directive interne [8]. Cependant, les inspecteurs estiment, au travers des dossiers particuliers qu'ils ont analysé, qu'il est nécessaire de mettre en œuvre des outils pertinents pour la prise en compte du retour d'expérience aussi bien sur le contenu des dossiers de déclarations instruits par l'ICI que sur les conditions de mise en œuvre réelles des opérations à l'origine des déclarations de modifications temporaires du chapitre III des Règles Générales d'Exploitation (RGE), objet des STE.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

1. Organisation du site et assurance qualité :

L'article 2.4.1. de l'arrêté [6] précise que : « L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ... »

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par le site afin de décliner les exigences de la décision [4] et de la note interne EDF [5]. Ils ont apprécié la qualité des moyens mis en œuvre par le site pour répondre au mieux à ces exigences. Ils ont notamment constaté la qualité et l'exhaustivité de la note d'application [7] sous assurance qualité qui décline la mise en œuvre du processus d'autorisation interne sur le CNPE du Blayais. Les inspecteurs ont cependant mis en évidence quelques erreurs ou imprécisions qu'il convient de corriger dans la note [7] :

- Au paragraphe 4.1. il est indiqué que « l'exploitant doit régulièrement informer l'ASN du programme prévisionnel des dossiers qu'il envisage de traiter selon cette procédure ». Cette exigence n'existe pas dans la décision [4] et la note nationale [5]. Elle n'est pas mise en œuvre sur le site ;

- Au même paragraphe que précédemment, il est indiqué que « *La Filière Indépendante de Sécurité valide l'éligibilité de la Demande de Modification Temporaire des STE au Système d'Autorisations Internes, en relation avec l'UNIE/GPSN et sur la base des éléments fournis par le métier demandeur* ». Au cours de l'inspection et au travers des échanges avec vos représentants, les inspecteurs ont constaté que pour les ingénieurs sûreté, une distinction très claire était faite entre les missions d'assistance technique, contrôle au titre de la sûreté et les missions de vérification a posteriori de l'impact sur la sûreté des réacteurs (astreinte au titre de la Filière Indépendante de Sécurité). La répartition de ces missions est conforme à votre directive interne [8] et n'a pas appelé de remarque particulière des inspecteurs. Cependant la rédaction du paragraphe ci-dessus dans votre note [7] prête à confusion. Par ailleurs, sur le fond, la « *validation préalable* » mentionnée prête également à confusion. En application des dispositions de votre note [5], la recevabilité de votre dossier de déclaration déposée au titre de l'article 27 du décret [2] ne peut être prononcée que par la commission de recevabilité sur avis du rapporteur, indépendamment de toute relation préalable avec les chargés d'affaire qui ont rédigé la demande sur le site ;
- Enfin, toujours au même paragraphe, il est écrit que : « *Les modifications ont une durée d'effet qui n'excède pas 2 mois à compter de leur mise en œuvre* ». Même si cette rédaction est la même que celle incluse au paragraphe B.6° de l'annexe de la décision [4], elle mérite des précisions quant à son interprétation. La durée maximale de 2 mois correspond à la durée de l'indisponibilité générée par l'intervention et objet de la déclaration au titre du SAI. Il ne s'agit pas de la durée maximale de mise en œuvre de la demande de modification temporaire après obtention de l'accord de PICI ;
- Par ailleurs, au paragraphe 4.12, il est indiqué que « *le rapport annuel de sûreté et de radioprotection du CNPE, ... apportera, annuellement, les éléments permettant d'en apprécier le fonctionnement ...* ». Ces éléments n'apparaissent pas dans votre rapport annuel 2015.

A.1 : L'ASN vous demande de mettre en conformité votre note [7] avec les pratiques réellement suivies sur le site et conformes aux dispositions prévues par la décision [4] et votre note nationale [5].

2. Prise en compte du retour d'expérience dans l'élaboration des dossiers et le suivi des activités :

L'article 2.7.2. de l'arrêté [6] indique que : « L'exploitant prend toute disposition, y compris vis-à-vis des intervenants extérieurs, pour collecter et analyser de manière systématique des informations susceptibles de lui permettre d'améliorer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement, qu'il s'agisse d'informations issues de l'expérience des activités mentionnées à l'article 1^{er} .1 sur son installation, ou sur d'autres installations, similaires ou non, en France ou à l'étranger, ou issues de recherches et développements ».

L'article 2.7.3 de l'arrêté [6] indique que : « A partir des analyses réalisées en application des articles 2.7.1 et 2.7.2, l'exploitant :

- *Identifie les éventuelles actions préventives, correctives ou curatives possibles ;*
- *Les hiérarchise en fonction de l'amélioration attendue et programme leur déploiement en conséquence ;*
- *Les met en œuvre, ... »*

Les inspecteurs ont examiné par sondage plusieurs dossiers de déclaration de modification temporaire des STE. Ils se sont notamment intéressés au dossier référencé 2015/009. Cette demande

de modification temporaire des STE a été rédigée le 28/01/2015 afin de permettre notamment à vos équipes de remplacer le robinet fuitard 4 RIS 164 VB du système d'injection de sécurité (RIS) du réacteur 4 ainsi que d'intervenir sur un assemblage boulonné défaillant assurant la liaison entre accumulateur et circuit RIS. En terme de sûreté, elle conduisait à rendre indisponible la pompe 8 RIS 11 PO qui assure notamment l'injection de secours aux joints des pompes primaires en situation de perte totale des alimentations électriques. Cette pompe est commune aux réacteurs 3 et 4. La demande a fait l'objet de nombreux allers-retours entre le CNPE et l'ICI. Elle a fait l'objet de 4 réindiquages. Elle a finalement fait l'objet par courrier du 17/04/2015, d'un accord d'un directeur appartenant à vos services centraux conformément au processus SAI. Malgré les multiples instructions communes entre vos services centraux et le CNPE, cet accord était conditionné au respect de 3 réserves que vous avez levées. L'examen de l'instruction de cette demande a mis notamment en évidence :

- Un désaccord de fond entre les services du CNPE et les instructeurs de votre demande dans le cadre de l'ICI : La fuite du robinet 4 RIS 164 VB entraînant une arrivée non désirée d'eau issue du circuit primaire dans les accumulateurs du système RIS, vous avez pris le parti de mettre la vanne 4 RIS 424 VB en position « *condamnée laminée ouverte de 1 tour* » afin que l'eau en surplus puisse être évacuée vers le système de purge des effluents primaires (RPE). Cette situation contestée par l'ICI a donné lieu à une profonde modification des conditions d'intervention pour réaliser le remplacement de la vanne 4 RIS 164 VB. Par ailleurs, le rapporteur de l'ICI s'est clairement positionné en faveur de la déclaration d'un événement significatif pour la sûreté pour non-respect d'un critère permanent des RGE imposant de « *ne pas transformer une fuite quantifiée en fuites non quantifiées* ». Après analyse, vous avez décidé de ne pas déclarer cet ESS ;
- Une évolution de la durée d'indisponibilité prévisible de la pompe 4 RIS 11 PO, objet de la demande de modification temporaire des STE qui est passée de 66 heures aux indices 0, 1 et 2 de votre demande à 72 heures à l'indice 4 en passant par 88 heures à l'indice 3. Vos représentants ont précisé aux inspecteurs que cette évolution était la conséquence d'un changement profond des conditions d'intervention ainsi que d'une meilleure maîtrise des durées prévisionnelles des différentes opérations ;
- L'absence dans les différents dossiers de délais de restitution de la pompe en cas de situation accidentelle survenant au cours des travaux la rendant indisponible au sens des RGE ;
- Des questions sur l'opportunité même de la DMT pour réaliser les travaux prévus alors qu'il est programmé l'intégration de la modification nationale PNPP 1823 B qui consiste à mettre en place une soupape au refoulement de la pompe RIS 11 PO qui rendra également la pompe indisponible ;
- L'absence de prise en compte par le site de certaines mesures compensatoires préconisées à plusieurs reprises par le rapporteur de l'ICI, notamment l'extension, à tous les tableaux électriques et à l'ensemble des systèmes supports des alimentations électriques, de l'interdiction de toute opération susceptible de les rendre indisponibles ;
- La perte de la Gamme Support de Modification Temporaire (GSMT) que vous établissez de manière systématique à chaque mise en œuvre de modifications temporaires des RGE et qui vous permet de vous assurer du respect des conditions prévues et de la mise en œuvre effective des mesures compensatoires en préalable aux interventions : vos représentants ont déclaré aux inspecteurs que jusqu'en 2015, ces GSMT n'étaient pas systématiquement archivées et étaient parfois perdues.

A.2 : L'ASN vous demande de lui faire part du retour d'expérience que vous tirez de l'instruction de ce dossier, notamment dans vos relations avec l'ICI et les services instructeurs appartenant à vos services centraux. Vous lui ferez part des mesures correctives éventuellement prises depuis 2015 pour éviter le renouvellement d'une telle situation ou des mesures que vous comptez prendre ;

A.3 : L'ASN vous demande de mettre en place des moyens suffisants et fiables permettant d'assurer l'archivage sous format papier et/ou dématérialisé de l'ensemble des documents sous assurance qualité permettant de connaître les conditions d'intervention sur les éléments intéressants la protection (EIP) au sens du décret [2] ;

A.4 : L'ASN vous demande de lui transmettre votre analyse au titre de la sûreté justifiant le maintien de la vanne 4 RIS 424 VB en position « *condamnée laminée ouverte de 1 tour* », ainsi que vos arguments justifiant l'absence de déclaration d'événement significatif pour la sûreté ;

A.5 : L'ASN vous demande de prévoir dans les analyses de sûreté des dossiers de demande de modification temporaire des STE, la définition, en cas de situation accidentelle, d'un délai de restitution des EIP rendus volontairement indisponibles, mais dont le retour en fonctionnement, même en situation dégradée, pourrait permettre de conduire le réacteur dans un état sûr.

Les inspecteurs ont également examiné les dossiers 2016/008, 2016/024 et 2016/043. Ces dossiers concernent des demandes de modifications temporaires des STE afin de rendre indisponible la pompe RIS 011 PO sur un réacteur en puissance afin de permettre sur le réacteur « jumeau » la réalisation d'un essai de basculement automatique de l'alimentation électrique d'un tableau par une autre source d'alimentation électrique. Ce test a fait l'objet d'une demande spécifique de l'Autorité de sûreté nucléaire en mesure compensatoire d'un écart de conformité générique. Ainsi le dossier 2016/008 avait pour objet de rendre la pompe 9 RIS 011 PO, commune aux réacteurs 1 et 2, indisponible alors que le réacteur 1 était en puissance et que le test de basculement était programmé sur le réacteur 2 à l'arrêt pour rechargement en combustible. L'examen de ces dossiers a mis en évidence :

- Une erreur dans le dossier de demande à l'indice 0 de l'indice de référence des RGE applicables sur le réacteur. En réalité, l'indice des RGE visé dans la demande initiale validée le 20/01/2016 était le bon le jour de la validation. Les RGE ont été modifiées et réindiquées le 26/01/2016, sans que le site n'en tienne compte dans sa demande en cours au titre du SAI. Le rapporteur de l'ICI qui a étudié la demande le 01/02/2016 a demandé au CNPE de modifier son dossier, ce qui été fait ;
- L'absence de prise en compte du retour d'expérience sur la durée réelle d'indisponibilité de la pompe RIS 011 PO après réalisation de l'essai : ainsi après obtention de l'accord de l'ICI dans le cadre de l'instruction du dossier 2016/008, l'essai a été réalisé dans les conditions prévues sur le réacteur 2 le 20/02/2016. La durée réelle d'indisponibilité a été de 1 h 32 pour une durée prévisionnelle de 4 h. La même opération menée sur la même pompe pour réaliser l'essai sur le réacteur 1 alors que le réacteur 2 était en production a fait l'objet du dossier de demande 2016/024 validé le 01/03/2016. Dans ce dossier la durée d'indisponibilité prévisionnelle était toujours de 4 h malgré le retour d'expérience du 20/02. Finalement la mise en œuvre après accord de l'ICI de l'essai a conduit à une indisponibilité de 58 minutes. La demande similaire 2016/043 pour rendre indisponible la pompe 8 RIS 011 PO commune aux réacteurs 3 et 4 et afin de faire l'essai de basculement sur le réacteur 3 alors que le réacteur 4 est en production prévoit toujours une indisponibilité prévisionnelle de 4 h ;
- Une erreur dans l'indice de la demande mise en annexe de la GSMT relative au dossier 2016/008. La demande mise en annexe était à l'indice 0 (avec la mauvaise référence des RGE applicable) et non pas l'indice 1.

A.6 : L'ASN vous demande de mettre en œuvre des outils de suivi vous permettant d'assurer la capitalisation du retour d'expérience de l'instruction et de la mise en œuvre des opérations objets de demandes de modifications temporaires des RGE. Vous lui ferez part des actions engagées pour y répondre ;

A.7 : L'ASN vous demande de vous assurer que les RGE site prises en compte au moment de la rédaction de la demande de modification temporaire sont bien celles qui seront d'application au moment de sa mise en œuvre effective.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Néant.

C. Observations

Néant.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, des 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, je vous informe que le présent courrier sera également 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 de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Paul BOUGON