

Bordeaux, le 19 décembre 2016

Référence courrier : CODEP-BDX-2016-049097

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP64
86320 CIVAUX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Civaux
Inspection n° INSSN-BDX-2016-0112 du 29/11/2016
Système d'autorisation interne – intégration du SDIN

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 EDF CNPE de Civaux D5057MQSUR10 indice 2 « Manuel qualité mise en œuvre des modifications temporaires des RGE ».

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 29/11/2016 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « Système d'autorisation interne – intégration du SDIN ».

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 d'une part 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], des décisions [3] et [4] et d'autre part l'état d'avancement de la mise en œuvre sur le site du nouvel outil de gestion informatisée des activités (SDIN).

« Système d'autorisation interne »

Concernant le système d'autorisation interne, les inspecteurs se sont d'abord intéressés à l'organisation du 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 les dossiers particuliers élaborés par le CNPE et instruits par l'Instance de contrôle interne (ICI) en application de la décision [4] entre 2014 et 2016.

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 une bonne répartition des rôles pour la rédaction des demandes d'autorisation au titre de l'article 27 du décret [2] entre les métiers en charge de la réalisation des activités et la filière indépendante de sûreté au titre de son rôle d'ingénierie de sûreté. Les inspecteurs ont noté que le CNPE avait tiré le retour d'expérience de l'instruction de ses demandes par l'ICI en prévoyant de mettre en œuvre un comité de relecture des documents avant transmission des documents. Cependant, les inspecteurs ont constaté que l'analyse préalable des contraintes techniques motivant la demande de modification temporaire des STE était parfois insuffisante. Ils ont également constaté que les documents de suivi d'intervention (DSI) ou les plans de qualité (PDQ) établis en application de la décision [4] et de la note [7] pour l'enregistrement de la vérification par l'ingénieur sûreté conditions préalables et des mesures compensatoires avant intervention n'étaient pas archivés ni sous format papier ni sous format électronique.

« Intégration du SDIN »

Concernant l'intégration du SDIN, les inspecteurs se sont intéressés aux modalités d'intégration de ce nouvel outil de gestion informatisée. Ils ont notamment examiné le pilotage du projet, l'échéancier de déploiement, les difficultés rencontrées ainsi que les aspects relatifs à la formation et l'accompagnement des personnels.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que le processus de mise en œuvre du SDIN sur le CNPE est maîtrisé de manière satisfaisante. Les inspecteurs ont constaté les moyens qui ont été mis en place afin de sécuriser le transfert des informations entre votre ancien système de gestion informatisée des activités SYGMA et le nouveau système SDIN. Ils ont pris note du soin apporté à l'enregistrement dans le SDIN de gammes d'intervention mutualisées avec le CNPE de Chooz au sein de la structure palier N4. Ils considèrent que l'enregistrement dans la base de données SDIN de l'ensemble des fiches d'écart closes ou soldées dans l'état au jour du basculement constitue une bonne pratique permettant de conserver le retour d'expérience du CNPE en matière de protection des intérêts au sens de l'arrêté INB [6]. Les inspecteurs ont également constaté les efforts déployés pour assurer une formation des personnels au plus près de l'utilisation effective de l'outil SDIN. Cependant, il est apparu que la retranscription et la vérification exhaustive des informations dans le SDIN avait pris 6 mois de retard par rapport au planning initial. Les inspecteurs estiment que l'utilisation du SDIN pour la préparation et le suivi de l'arrêt pour visite partielle n° 15 du réacteur n° 1 devra faire l'objet d'une attention accrue de vos services.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

1. « Système d'autorisation interne »

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, ... »

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné les dossiers de demande de modification temporaire des STE que vous avez transmis à l'ICI au titre de l'article 27 du décret [2]. Ils ont notamment examiné votre demande approuvée le 11/12/2015 visant à rendre indisponible la réalimentation gravitaire de la bêche ASG du système d'alimentation en eau de secours de générateurs de vapeur par votre système SER de distribution d'eau déminéralisée afin de procéder au contrôle de la soupape 0 ASG 274 VD en application de votre référentiel de maintenance. Cette demande a fait l'objet d'un avis favorable avec réserve de l'instructeur de l'ICI le 06/01/2016. La réserve portait sur l'applicabilité du référentiel de maintenance au CNPE de Civaux. Finalement, il s'est avéré qu'une analyse plus approfondie du référentiel de maintenance mettait en évidence que le contrôle de la soupape qui motivait la demande n'était pas prescrit. Il y a eu une erreur d'interprétation dans l'applicabilité des documents prescriptifs au moment de la rédaction de la demande.

A.1 : L'ASN vous demande de renforcer votre analyse préalable des exigences qui motivent les demandes de modifications temporaires des STE. Vous lui ferez part des moyens mis en œuvre pour y parvenir.

Les inspecteurs ont examiné votre demande de modification temporaire des STE transmise le 27/09/2014 visant à rendre indisponible l'alimentation en air de la commande pneumatique des vannes 1 REN 273 et 293 VP du système d'échantillonnage nucléaire du réacteur 1, ce qui conduit à l'indisponibilité du boremètre. Cette demande était motivée par la nécessité d'intervenir sur le robinet 1 SAR 433 VA du système de distribution d'air comprimé de régulation qui présentait une fuite d'air. Ce robinet avait fait l'objet d'une intervention au cours de l'arrêt de réacteur précédent. La requalification du matériel à la suite de l'intervention n'avait pas mis en évidence de fuite d'air. Cependant à l'occasion d'une vérification de la conformité du freinage de la visserie sur le robinet, les intervenants ont mis en évidence la présence d'une fuite d'air sous l'actionneur. Le jour de l'inspection, vos représentants ont précisé aux inspecteurs que la requalification menée à la suite de l'intervention pendant l'arrêt du réacteur ne prévoyait pas la vérification de l'absence de fuite d'air sous l'actionneur du robinet mais uniquement au niveau de la membrane, ce qui n'a pas permis de mettre en évidence le défaut.

A.2 : L'ASN vous demande de tirer le retour d'expérience de ce constat en complétant les contrôles à mener au titre de la requalification des robinets de même technologie que le robinet 1 SAR 433 VA.

Les inspecteurs ont examiné les demandes de modification temporaire des STE transmises à l'ICI au titre du SAI pour rendre volontairement et partiellement indisponible le système ASG afin de procéder à la requalification, réacteur en fonctionnement, de robinets du circuit ASG à la suite d'opérations de maintenance au cours de l'arrêt précédent. La première demande validée le 22/11/2014 concernait le réacteur 1, la seconde validée le 9/9/2016 concernait le réacteur 2. L'instruction de la demande de 2014 a conduit l'ICI à émettre un avis favorable sous réserve que la modification temporaire des STE soit mise en œuvre avec un niveau de puissance du réacteur compris entre 10 et 15 % de la puissance nominale (PN). Vous avez procédé à la requalification avec une puissance du réacteur de 12 % PN. Cependant, dans votre demande de 2016, vous n'avez pas tenu compte de la réserve de l'ICI formulée en 2014 en proposant de réaliser l'essai avec une puissance du réacteur inférieure à 2 % PN. De manière cohérente avec sa position antérieure, l'ICI vous a accordé en 2016 l'autorisation avec la même réserve qu'en 2014. Par ailleurs dans vos deux demandes, vous aviez prévu un délai de restitution du matériel, en cas de situation d'urgence fortuite, dans un délai de 4 heures en y incluant « *la requalification de la ligne concernée* », ce qui n'est pas cohérent avec l'urgence dans laquelle cette restitution serait nécessaire.

A.3 : L'ASN vous demande de lui préciser les raisons pour lesquelles le retour d'expérience de l'instruction en 2014 par l'ICI de votre demande de modification temporaire des STE pour rendre partiellement indisponible le système ASG du réacteur 1 a été ignoré lorsque vous avez fait la même demande pour le réacteur 2 en 2016 ;

A.4 : L'ASN vous demande d'améliorer la prise en compte du retour d'expérience tiré de l'instruction par l'ICI et de la mise en œuvre de vos demandes de modifications temporaires des STE. Vous lui ferez part des mesures prises ;

A.5 : L'ASN vous demande d'optimiser le délai de restitution des matériels en cas de situation d'urgence fortuite en ne tenant pas compte de la phase de requalification. Vous modifierez vos modèles de document en conséquence.

Archivage des documents, mise sous 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 ... ».

Le paragraphe D de l'annexe de la décision ASN du 24 juillet 2014 [4] précise que : « outre les dispositions mentionnées au paragraphe 7.3 de la note du 10 juillet 2014 susvisées, l'ensemble des documents correspondant à chaque modification soumise au système d'autorisations internes est classé et archivé par EDF-SA, notamment :

- *Le dossier relatif à la modification concernée, ...*

Les éléments permettant d'apprécier le fonctionnement du système de contrôle interne sont également archivé par EDF-SA, notamment, ... »

En application de votre note [7], l'ingénieur sûreté vérifie préalablement à sa mise en œuvre, la présence des conditions requises dans l'autorisation (état du réacteur, mise en œuvre des mesures compensatoires). Cette vérification doit être enregistrée dans un dossier de suivi de l'intervention (DSI) ou dans le plan qualité de l'intervention (PDQ). Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné le DSI qui a été élaboré avant la mise en œuvre de votre dernière demande de modification temporaire des STE consistant à couper volontairement la ventilation du système d'instrumentation du cœur (RIC) afin d'intervenir sur deux ventilateurs défaillants. Ils ont constaté que la vérification des conditions préalables et des mesures compensatoires étaient bien prévue. Cependant, le document ne prévoyait pas de faire une analyse des demandes d'intervention (DI) ou demandes de travaux (DT) éventuelles en cours sur les matériels. Cette analyse permettrait de mettre en évidence les défauts potentiels sur les matériels valorisés en tant que mesure compensatoire et qui pourrait traduire une dégradation de leur fiabilité. Par ailleurs, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs les DSI ou PDQ des interventions passées, objet d'autorisations délivrées dans le cadre du SAI. Les documents n'étaient en effet pas archivés.

A.6 : 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.7 : L'ASN vous demande de vous prononcer sur l'opportunité de prévoir une analyse des DI et DT présentes sur les matériels valorisés en tant que mesure compensatoire, afin de diagnostiquer de manière plus fiable leur bon fonctionnement.

Les inspecteurs ont examiné votre note technique [7]. Ils ont mis en évidence les lacunes suivantes:

- L'alinéa 6 du paragraphe B de l'annexe de la décision [4] « *Les modifications ont une durée d'effet qui n'excède pas deux mois à compter de leur mise en œuvre* » n'apparaît pas dans votre note. Les inspecteurs soulignent que cet alinéa concerne la durée d'indisponibilité du matériel et non pas le délai de mise en œuvre de la modification temporaire à partir du moment où elle a fait l'objet d'une autorisation de l'ICI ;
- Les critères d'identification des STE, notamment l'alinéa 4 du paragraphe B de l'annexe de la décision [4] « *les modifications sont considérées comme d'importance mineure au sens de l'article 27 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, c'est-à-dire que les conditions suivantes sont réunies : ...* » n'apparaissent pas dans la note.

A.8 : 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. « Intégration du SDIN »

Néant.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

1. « Système d'autorisation interne »

Néant.

2. « Intégration du SDIN »

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont constaté le soin avec lequel vos services s'assurent de la prise en compte exhaustive des informations lors de leur migration entre les deux systèmes de gestion informatisée des activités SYGMA et SDIN. Ils ont cependant noté que vous aviez pris 6 mois de retard sur cette tâche, ce qui n'a pas remis en cause la préparation de la visite partielle n° 15 du réacteur 1 programmé en 2017 avec le nouveau système SDIN. Ils ont également noté le soutien prévu de vos experts nationaux pour la mise en œuvre du SDIN au cours du futur arrêt du réacteur 1. Enfin, les inspecteurs ont retenu que vous aviez fixé à fin décembre 2016, l'échéance pour l'enregistrement et le contrôle exhaustif de toutes les informations dans le SDIN, nécessaires à la bonne réalisation de l'arrêt du réacteur 1 en 2017. Par ailleurs, vos représentants ont précisé aux inspecteurs que l'organisation pérenne du site pour assurer la mise à jour du SDIN au travers des futures demandes d'évolution du système d'information n'était pas définie.

B.1 : L'ASN vous demande de la tenir informée de l'état d'avancement de l'intégration et de la vérification des informations enregistrées dans le SDIN et nécessaires à la bonne réalisation de la VP 15 du réacteur 1 en 2017. Vous lui ferez part des difficultés éventuellement rencontrées et des mesures compensatoires envisagées pour y faire face ;

B.2 : L'ASN vous demande de lui préciser l'organisation que vous comptez mettre en place sur le site afin d'assurer la maintenance et la prise en compte des évolutions du SDIN lorsque la phase de déploiement sera terminée.

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

Paul BOUGON