



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 29 octobre 2015

N/Réf. : CODEP-CAE-2015-042443

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76 450 CANY-BARVILLE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-CAE-2015-0250 du 1^{er} octobre 2015 relative à la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 1^{er} octobre 2015 au CNPE de Paluel, sur le thème de la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 1^{er} octobre 2015 a concerné la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles. Les inspecteurs ont tout d'abord examiné l'organisation générale mise en place par le CNPE de Paluel sur la thématique et vérifié la déclinaison des prescriptions dans ce domaine. Les inspecteurs ont ensuite effectué une visite des magasins d'entreposage des matériels.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour maintenir la pérennité de la qualification apparaît perfectible sur plusieurs points. Le référentiel local n'a pas totalement intégré certaines dispositions du référentiel national. Ainsi, le processus à mettre en œuvre pour démontrer l'exhaustivité de la prise en compte des recueils de prescriptions n'est pas clairement explicite. Il est également apparu un retard dans la déclinaison d'une fiche d'amendement du recueil de prescriptions ; il y a lieu de renforcer le processus de gestion des écarts.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Pérennité de la qualification – Organisation générale

La thématique de la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles fait l'objet de la directive interne d'EDF n° 81 (indice 1 du 26 mai 2009), de la note technique d'EDF « D4510NTBP CDP011555 » relative aux modalités d'intégration des recueils des prescriptions de maintien de la qualification (RPMQ) en date du 6 juin 2001 et plus récemment, de la note de doctrine nationale d'EDF « D 4550.32-12/8305 » (indice 0 en date du 4 janvier 2013) relative au référentiel d'intégration des produits de maintenance – produit RPMQ.

Concernant la déclinaison locale, le site dispose de la note de processus « D5130NPMP6014 » qui a été mise à jour la veille de l'inspection, le 30 septembre 2015. Ce nouvel indice prend en compte la note de doctrine du 4 janvier 2013.

Les inspecteurs ont fait remarquer que le délai de prise en compte est anormalement long et que le site doit prendre des mesures visant à être plus réactif sur les délais d'intégration de la documentation nationale. Par ailleurs, les modalités concrètes liées à l'intégration des RPMQ et au pilotage de cette activité ne sont pas détaillées dans la note locale. Les inspecteurs ont également constaté que la note technique du 6 juin 2001 n'était pas connue des services et que ses principes n'étaient pas pleinement intégrés, y compris dans la note ré-indicée du 30 septembre 2015.

Je vous demande d'examiner le processus de déclinaison de la documentation prescriptive nationale afin d'en assurer une prise en compte exhaustive dans des délais adaptés.

Je vous demande d'engager une révision de votre référentiel local afin qu'il décrive de façon plus précise les modalités concrètes d'intégration des RPMQ.

A.2 Délais d'intégration des fiches d'amendement

Les inspecteurs se sont intéressés à l'intégration de la fiche d'amendement (FA) n° 7 en date du 19 décembre 2014. Ils ont constaté un retard par rapport au délai de 6 mois prescrit pour une intégration dans le référentiel local.

Le courrier de transmission de la FA n° 7 (D4550.32-14/8208 du 19 décembre 2014) prévoit toutefois des modalités particulières en précisant que cette FA peut faire l'objet d'une intégration par campagne sous réserve d'une analyse locale de non régression sur les enjeux locaux.

Vous avez considéré que vous pouviez réaliser une intégration par campagne mais sans avoir effectué l'analyse locale de non régression.

Je vous demande de fixer un échéancier d'intégration de la FA n° 7 et de renforcer votre processus d'intégration des fiches d'amendement.

A.3 Application de la note locale

Les inspecteurs ont examiné les modalités pratiques de votre note locale « D5130NPMP6014 » du 30 septembre 2015, notamment pour ce qui concerne l'organisation mise en place et la traçabilité des actions.

Au paragraphe 5.1, il est prévu la mise en place d'un groupe de travail pérenne. Les inspecteurs ont noté que sa constitution et son fonctionnement n'étaient pas explicitement décrits. De plus, les relations entre le service ingénierie et les services de maintenance ne bénéficiaient pas d'un suivi.

Le point 5.7.4 explicite les délais de prise en compte des RPMQ et des FA. Les inspecteurs notent une confusion entre la date d'intégration (DI) et la date limite d'intégration (DLI).

Lors de la création d'un RPMQ ou d'une FA, une étape de pré-diffusion est effectuée par vos services nationaux. Il est notamment demandé à chaque site de vérifier la prise en compte des spécificités locales, des fiches de traitement d'écart et d'analyser l'impact des nouvelles prescriptions par rapport à la maintenance passée. Ces éléments sont précisés au point 9.1 de la note du 4 janvier 2013 mais ces préalables ne sont pas décrits dans la note locale.

Au paragraphe 5.2 de la précédente note locale, vous faisiez explicitement référence à la nécessité d'intégrer les prescriptions liées aux matériels qualifiés aux conditions accidentelle dans les contrats, les analyses des risques, et les levées de préalables. Dans la nouvelle note locale, il n'est plus fait état que des gammes d'interventions et de base de données informatique (SDIN). Concernant les contrats avec les entreprises, il s'agit d'une obligation découlant de la DI 81 qu'il convient donc de réintégrer. Concernant les autres éléments, il s'agissait de pratiques dont les inspecteurs ont estimé qu'elles étaient à conserver.

Concernant la formation de vos agents, la note locale explicite certaines exigences au point 5.6.1. Il est apparu nécessaire de préciser qui sont les « *personnels impactés* » et quels sont les agents qui doivent suivre les formations dispensées. De même, il apparaît que les formations des nouveaux arrivants passés par votre académie des métiers ne sont pas prises en compte dans la note.

Je vous demande de réviser la note locale du 30 septembre 2015 afin de prendre en compte, de façon exhaustive et explicite, l'ensemble des exigences en matière d'intégration des prescriptions relatives à la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles.

A.4 Fiches de caractérisation des écarts (FCE)

Les inspecteurs ont constaté que certaines fiches de caractérisation des écarts (FCE) n'étaient pas mises à jour, notamment après la réponse du référent national. Lorsque la réponse des services centraux indique la nécessité d'engager des actions, l'organisation doit permettre de programmer les interventions, les délais de réalisation et de suivre la bonne réalisation des travaux.

Les inspecteurs ont constaté que ce point ne faisait pas l'objet d'un véritable pilotage et que votre organisation ne décrivait pas ce volet du processus.

Je vous demande de renforcer le pilotage et l'organisation du processus relatif aux FCE et les suites données à ces fiches.

A.5 Audits de la filière indépendante de sûreté

Les inspecteurs ont souhaité savoir si un audit de la filière indépendante de sûreté (FIS) avait été réalisé sur le thème de la pérennité de la qualification ces dernières années ou si un audit était programmé. Vous avez répondu par la négative.

Bien que cette thématique ne soit pas incluse dans le noyau dur des vérifications de la FIS prévu par la directive interne d'EDF DI 122, il convient de rappeler que le programme de vérification doit être

complété localement. De plus, la directive interne DI 106 précise clairement que tous les thèmes du manuel qualité doivent périodiquement faire l'objet d'une vérification. Enfin, le point 4 de la note du 6 juin 2011 explicite l'intérêt d'un contrôle interne indépendant.

Je vous demande de programmer, en 2016, un audit de la filière indépendante de sûreté du site.

A.6 Gestion des écarts

Les inspecteurs ont examiné plusieurs plans d'actions (PA) rédigés au titre de la directive interne d'EDF DI n°55 relative au traitement des écarts.

Ils ont constaté que certaines analyses de l'impact sur la sûreté apparaissaient incomplètes, voire non pertinentes. Dans plusieurs cas, vos équipes ont apporté oralement des arguments complémentaires pouvant justifier l'absence d'impact sur la sûreté. Toutefois, ces éléments auraient dû être transcrits dans ces PA, d'autant que c'est sur cette base que des mesures curatives, correctives ou préventives peuvent être mises en œuvre.

Concernant d'autres PA, les inspecteurs ont constaté qu'ils étaient mis au statut « solde » de façon anticipée. Par exemple, pour la FCE n° 1081 (montages de tableautins non-conformes aux plans de montage), vous avez sollicité vos services nationaux pour évaluer l'impact sur la sûreté et les actions à mettre en œuvre. L'examen des PA montre que cette sollicitation est bien indiquée. Toutefois, et alors que vous n'aviez pas encore de retour de vos services nationaux, vous avez soldé ces PA. Or, sans analyse de l'impact sur la sûreté et sans action réalisée, il n'est pas possible de considérer l'écart comme soldé.

Je vous demande de veiller à la mise en œuvre rigoureuse de la démarche de gestion des écarts et d'envisager un audit de la filière indépendante de sûreté sur ce sujet.

B Compléments d'information

B.1 Intégration des RPMQ et des FA

Le point 4 de la DI n° 81 prévoit que les exigences des RPMQ et des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) soient déclinées dans les documentations d'intervention (gammes) et dans les contrats passés avec les entreprises prestataires. Lorsqu'un prestataire intervient avec ses propres gammes, le CNPE doit s'assurer qu'elles ont intégré les prescriptions des RPMQ et des PBMP.

Ce point est également précisé dans la doctrine nationale relative aux RPMQ (D 4550.32-12/8305 indice 0 du 4 janvier 2013) et dans la note technique relative aux modalités d'intégration des RPMQ et de détection des écarts (D 4510 NT BPS CDP 01 1555 indice 0 du 6 juin 2001). Le point 2.4.2 de cette dernière note vise à éviter une modification ou une suppression lors d'une mise à jour du document et à faciliter les mises à jour en cas d'évolution des RPMQ.

Au cours de l'inspection, l'examen, par sondage, des gammes d'intervention a montré que le caractère impératif de la prescription du RPMQ n'apparaît pas toujours clairement suivant la note susvisée.

Je vous demande d'étudier l'opportunité de demander aux entreprises prestataires de mettre en place, dans leurs gammes d'intervention, un repérage explicite des prescriptions découlant des RPMQ.

B.2 Renseignement de la base de données informatique

Les inspecteurs ont consulté la base de données informatique (SDIN) contenant les informations sur la qualification de plusieurs matériels. Sur la plupart des cas examinés, les inspecteurs n'ont pas de remarque.

Concernant le tambour filtrant 4 CFI 031 TF, l'outil informatique a indiqué que le plan d'action (PA) correspondant avait un statut « Etude ». Or, cet attribut ne figure pas dans le suivi des différents états d'avancement des PA dans le SDIN. Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que les renseignements relatifs au le tambour 1 CFI 031 TF étaient plus complets que pour le 4 CFI 031 TF, sans que cette différence soit expliquée.

De plus, il n'a pas été possible d'examiner les renseignements concernant le capteur sismique 0 EAU 507 MV.

Je vous demande d'apporter les éléments de réponses sur les différents points susmentionnés.

B.3 Remise en conformité des soupapes VVP 111 VV

Les inspecteurs se sont intéressés aux délais de remise en conformité des soupapes VVP 111 VV des réacteurs 1 à 4, remises en conformité associées à la FA n° 1 du 21 décembre 2011.

La date de mise en application de la FA portant sur ces matériels n'a pu être précisée par vos services au cours de l'inspection. De même, les remises en conformité devant être effectuées au plus tard lors de l'arrêt du réacteur de type « visite partielle » suivant la mise en application de la FA n'ont pas pu être présentées.

Je vous demande d'apporter les éléments de réponses sur ce point.

B.4 Gestion des pièces de rechange

Les inspecteurs ont constaté que vos notes locales concernant la gestion des pièces de rechange étaient en cours de mise à jour.

Je vous demande de m'indiquer les délais dans lesquels vos notes d'organisation seront mises à jour.

B.5 Entreposage des matériels et pièces de rechange

Les inspecteurs se sont intéressés aux conditions d'entreposage et de conservation des matériels et pièces de rechange en lien avec la pérennité de la qualification. En effet, durant leur séjour en magasin, ces matériels et pièces de rechange ne doivent subir aucune dégradation.

Le référentiel applicable découle :

- de la directive interne DI 102 relative à l'approvisionnement et à la remise en état des matériels et pièces de rechange des centrales REP en exploitation ;
- du référentiel national de conservation des matériels et pièces de rechange n° 02/1296 indice 1 du 4 juillet 2003 ;

- de la note technique D4510 NT BPS CDP 05 310 (indice A du 10 février 2005) précisant les modalités d'application du référentiel et en particulier les actions à mettre en œuvre en cas d'écart.

Hormis pour les matériels disposant d'une protection spécifique, les matériels doivent être entreposés à l'intérieur d'une zone dans laquelle l'humidité relative est maintenue à une valeur inférieure à 50 %. Pour certains matériels, des conditions de température doivent être respectées. Par exemple, les élastomères doivent être stockés à une température au plus égale à 25 °C. Pour les matériels électroniques, la température moyenne annuelle doit être de 20 °C (sans excéder des pics supérieur à 40°C).

La grande majorité des pièces de rechange, dont certaines sont en lien avec la pérennité de la qualification, sont stockées dans le magasin n° 5. Les matériels électroniques bénéficient d'un local spécifique disposant d'un système de climatisation et de contrôle de l'hygrométrie.

Les inspecteurs ont observés de faibles écarts des conditions de conservation en matière d'hygrométrie et de température, notamment au cours de la période estivale pour le magasin n° 5, ne conduisant pas nécessairement à la mise au rebut des pièces ni à la diminution de leur durée de vie.

Pour les matériels présentant des rayons de courbures importants (joints de grandes tailles, flexibles, lyres, tuyauteries souples,...), vous avez indiqué qu'aucune zone particulière n'est dédiée.

Je vous demande d'étudier :

- **les conditions d'une amélioration de l'entreposage des matériels et pièces de rechange afin de respecter complètement les dispositions de la note 02/1296, notamment pour ce qui concerne les critères d'hygrométrie et de température ;**
- **l'opportunité de créer des zones dédiées pour les matériels présentant des rayons de courbures importants.**

C Observations

Sans objet



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Le chef de division,

Signée par

Guillaume BOUYT