

N/Réf. : CODEP-CHA-2020-062238

Châlons-en-Champagne, le 22 décembre 2020

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chooz
BP 62
08600 GIVET

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Chooz
Inspection n° INSSN-CHA-2020-0248
Thème : Conduite normale

Réf : [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L.592-21 et suivants, L.596-1 et L.557-46 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 30 novembre 2020 au Centre nucléaire de production d'électricité de Chooz sur le thème « conduite normale ».

A la suite des constatations faites par les inspecteurs à cette occasion, je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 30 novembre avait pour objectif de contrôler les dispositions prises en salle de commande pour garantir la sûreté des installations eu égard au respect des spécifications techniques d'exploitation (STE), la gestion des consignes temporaires de l'exploitation (CTE), la gestion des alarmes et la mise en œuvre des processus de consignation et de condamnation des installations. Dans ce cadre, les inspecteurs se sont rendus dans la salle de commande du réacteur n°2 ainsi qu'au bureau de consignation.

Par ailleurs, ils se sont intéressés aux dispositions prises pour le traitement de l'aléa concernant les tuyauteries incendie (système « JPP »), à la modification du joint du batardeau de la piscine du bâtiment réacteur, à l'analyse de quelques événements significatifs impliquant la conduite et à l'organisation dédiée à la gestion des modifications temporaires de l'installation.

Les inspecteurs considèrent que les dispositions prises pour la surveillance des installations, le respect des spécifications techniques d'exploitation ainsi que la gestion des alarmes sont globalement satisfaisantes.

Concernant la mise en œuvre des condamnations administratives, l'examen de la mise en œuvre du contrôle technique, et notamment de la vérification de la bonne position d'un organe de robinetterie, nécessite la transmission d'informations complémentaires.

Enfin, les inspecteurs considèrent que des actions fortes doivent être engagées afin de réduire le nombre de modifications temporaires de l'installation (MTI) et consignes temporaires d'exploitation (CTE), qui doivent en effet conserver un caractère extraordinaire.

A. Demandes d'actions correctives

GESTION DES CONDAMNATIONS ADMINISTRATIVES

L'article 2.5.3 de l'arrêté en référence [1] prescrit que « *chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :*

- *l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;*
- *les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.*

Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie. »

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [1] prescrit que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée. »*

La gestion des condamnations dites « administratives » permet de garantir que certains organes, dont la position n'est pas reportée en salle de commande, sont, en fonction de l'état du réacteur, dans la configuration requise pour garantir la sûreté de l'installation. La position de ces organes est gérée selon un processus décrit dans le recueil managérial « *condamnations administratives* » et mis en œuvre selon la consigne particulière de conduite (CPC CA – N4) en référence D454819029864.

Votre note « DI077 », ainsi que votre recueil managérial, prescrivent que la pose et la dépose d'une condamnation administrative (CA) sont des activités importantes pour la protection des intérêts protégés par l'article L.593-1 du code de l'environnement (AIP). A ce titre, en application de l'article 2.5.3 de l'arrêté en référence [1], ces activités doivent faire l'objet d'un contrôle technique systématique par une personne différente de celle ayant réalisé l'activité.

Au bureau de consignation, les fiches de manœuvre complètes liées à des condamnations administratives requises, ainsi que le contrôle technique associé, sont accessibles via l'outil informatique « AÏCO », lorsqu'ils concernent la première pose d'une condamnation administrative.

Les inspecteurs se sont intéressés aux fiches de manœuvre des CA type H1, H2 et H3 ainsi qu'à leur fiche de contrôle. S'agissant de la CA type H3, la fiche de contrôle n'était pas disponible en format informatique sous AÏCO mais sous format papier dans le tableau des CA situé au bureau de consignation. Le contrôle technique réalisé le 20 juin 2020 a été jugé satisfaisant. Pourtant, le clapet taré « RCV255VP » est noté comme étant condamné fermé (CF) par le contrôleur alors que la position demandée dans la CPC CA est « condamné ouvert » (CO). Le chef d'exploitation a validé cette fiche de manœuvre.

Sur le terrain, les inspecteurs n'ont pas pu vérifier avec certitude, notamment compte tenu de la technologie de cet organe de robinetterie, le positionnement de ce clapet ; malgré tout, les agents présents lors de la visite sur le terrain ont assuré aux inspecteurs que l'organe était dans la position requise par la CPC CA. Une pancarte précisait par ailleurs la position (CO) de l'organe et un cadenas empêchait sa manœuvre.

Demande A1 : Je vous demande de me transmettre les éléments techniques permettant de justifier du bon positionnement du clapet en position ouverte.

A l'issue de l'inspection, vous avez apporté des éléments complémentaires relatifs à cette situation. Notamment, vous indiquez qu'un premier contrôle technique a été réalisé lors de la repose de la CA type H3 le 13 juin 2020, à l'issue d'une activité de maintenance. Le second contrôle technique, objet de l'examen des inspecteurs, a été mis en œuvre au passage de la CPC CA à l'état documentaire « VD2 », afin de conserver la démonstration a posteriori du respect de l'exigence définie, par la mise en œuvre d'un contrôle technique. Néanmoins, cette activité de contrôle n'avait pas, au jour de l'inspection, fait l'objet d'une analyse permettant de vérifier le respect de l'exigence définie concernant la

position de ce cet organe.

Demande A2 : Je vous demande, comme prévu à l'article 2.5.6. de l'arrêté en référence [1], de mettre en œuvre des actions de vérification permettant de vérifier a posteriori la mise en œuvre du contrôle technique lors de la pose ou dépose des condamnations administratives.

GESTION DES CONSIGNATIONS

L'article R4534-118 du code du travail prévoit que « *lorsque l'exploitant a fait connaître par écrit qu'il ne peut, pour une raison qu'il juge impérieuse, mettre hors tension la ligne, la canalisation ou l'installation électrique au voisinage de laquelle les travaux seront accomplis, l'employeur arrête avant le début des travaux et en accord avec l'exploitant, les mesures de sécurité à prendre. L'employeur porte, au moyen de la consigne prévue par l'article R. 4534-125, ces mesures à la connaissance des travailleurs.* »

L'article R4534-125 du code du travail prévoit que « *[...] l'employeur [...] informe les travailleurs, au moyen d'une consigne écrite, sur les mesures de protection à mettre en œuvre lors de l'exécution des travaux.* »

Le registre des prescriptions au personnel (RPP 2011) prescrit au chargé de travaux, avant d'entreprendre les travaux, « *de s'assurer, par le contrôle des points clés figurant dans le dossier d'intervention, les documents opératoires ou sur l'attestation de mise sous régime, que les conditions qui règnent sur le chantier sont conformes à celles préconisées lors de la préparation* » et après interruption « *de s'assurer que les mesures de sécurité prises à l'origine des travaux sont toujours valables.* »

Les inspecteurs se sont intéressés aux régimes de consignation (RC) n° 08581 et n°08582. S'agissant du régime 2RC08582, les inspecteurs n'ont pas pu vérifier sur le terrain la pose de la consignation sur l'organe « 2DVN113RA » se trouvant dans le plénum d'aspiration du système « DVN », la porte étant verrouillée. En outre, le chantier était interrompu. A ce titre, les inspecteurs s'interrogent sur la capacité des chargés de travaux à vérifier les mesures de sécurité prises pour l'exécution des travaux.

Demande A3 : Je vous demande de veiller à donner des consignes claires et univoques aux intervenants, permettant au chargé de travaux de contrôler les points clés chaque fois que nécessaire.

Il apparaît également opportun de prévoir, dans les instructions liées à la consignation, les dispositions à mettre en œuvre par le chargé de travaux pour vérifier les points clés, notamment par l'appel d'un agent de terrain s'il est nécessaire d'accéder à des parties inaccessibles de l'installation.

MODIFICATIONS TEMPORAIRES DE L'INSTALLATION

L'article 2.4.1. de l'arrêté en référence [1] prescrit 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.*»

Votre note « DI077 » prescrit les dispositions à prendre sur votre site concernant la gestion des modifications temporaires de l'installation (MTI). Cette note prévoit notamment la mise en œuvre d'une analyse d'impact vis-à-vis des intérêts protégés et l'identification d'une date de dépose pour chaque MTI.

Votre organisation prévoit ainsi que la MTI est mise en place pour une durée définie. Au-delà de la date de dépose prévue, elle fait l'objet d'un examen qui conclut soit à sa prolongation (sous réserve de justification), soit à son annulation ou à une demande de modification locale ou nationale.

Par ailleurs, chaque MTI fait l'objet d'une analyse d'impact vis-à-vis des intérêts protégés, tracée par une fiche d'analyse du cadre réglementaire (FACR). Si celle-ci est « positive », elle donne lieu à la déclaration auprès de l'ASN d'une note d'analyse du cadre réglementaire (NACR).

L'examen par sondage de la liste des MTI transmise en amont de l'inspection a permis notamment de faire les constats suivants :

- la MTI posée en 2013 selon l'ordre de travail (OT) n° 00883124 – 01, sur la chaîne de surveillance de l'activité des condensats 0KRT104MA, a une date prévisionnelle de dépose fixée au 31/12/2050,

- la MTI posée en 2016 selon l'OT n°01083222 – 01, concernant la détection de fuite du réservoir 0LHT301BA ne fait référence à aucune FACR,
- la MTI posée en 2012 selon l'OT 00857227 - 01, concernant la modification de la temporisation des aérothermes du système DVN, indique la nécessité de déclarer cette modification à l'ASN (NACR). Celle-ci n'a a priori jamais eu lieu,
- la MTI posée en 2003 selon l'OT 00911098 – 01, concernant la modification de l'alimentation du boremètre, indique la nécessité de déclarer cette modification à l'ASN (NACR). Celle-ci n'a a priori jamais eu lieu.

L'ASN constate que le nombre de MTI présentes sur les installations est significatif. Certaines modifications sont anciennes et datent pratiquement de la mise en service de l'installation, ce qui n'est pas conforme au sens de ces MTI.

Demande A4. Je vous demande de mettre en œuvre les dispositions prévues par votre référentiel concernant la gestion des MTI, afin d'en maîtriser le volume.

Demande A5. Je vous demande de m'informer des conclusions de votre revue annuelle concernant les MTI, notamment concernant la maîtrise technique et documentaire de celles-ci, et de me faire part de vos objectifs de réduction.

Par ailleurs, en réponse à la lettre de suite de l'inspection du 15 juin 2018 sur le thème « système électrique », vous aviez indiqué, concernant la MTI posée en 2003 selon l'OT n°00904946 – 01 relatif au masquage des défauts d'isolement du tableau « LCG », que vous étiez dans l'attente du retour d'une demande d'étude de modification (DEM) n°499 émise le 13 novembre 2017. Cette DEM devait faire l'objet d'un arbitrage par vos services centraux début 2019.

Demande A6. Je vous demande de m'informer des conclusions de cette affaire.

PROTOCOLE SANITAIRE COVID-19

Le protocole national pour assurer la santé et la sécurité des salariés en entreprise face à l'épidémie de la Covid-19 a été actualisé le 29 octobre et le 13 novembre 2020, à la suite de l'instauration d'un nouveau confinement et du renforcement des mesures sanitaires pour enrayer la progression de l'épidémie. Il s'agit d'un document de référence pour assurer la santé et la sécurité des salariés et la poursuite de l'activité économique.

EDF s'est engagée à respecter ce protocole national. La mise en place du télétravail a été organisée pour les activités le permettant. Pour les autres activités, les gestes barrières sont déclinés (port du masque obligatoire, présence de gel hydro-alcoolique sur le site, diminution des interactions physiques, etc.).

Les inspecteurs ont constaté que les gestes barrières n'étaient pas scrupuleusement respectés. Le port du masque par les agents n'était en effet pas toujours conforme aux recommandations ; par ailleurs, il n'y avait plus de gel hydro-alcoolique à l'entrée de la salle de commande du réacteur 2. Par conséquent, toutes les personnes ayant eu accès à la salle de commande n'ont pu se laver les mains préalablement. Lorsque les inspecteurs sont sortis de la salle de commande, la situation n'avait pas évolué, malgré plusieurs remarques formulées en ce sens.

Demande A7: Je vous demande de veiller au respect des gestes barrières conformément au protocole sanitaire.

ALEAS « JPP »

L'article 2.6.1 de l'arrêté en référence [1] prescrit que : « *L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais.* »

L'article 2.6.2 de l'arrêté en référence [1] prescrit que : « *L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque*

écart, afin de déterminer :

- son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;
- s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;
- si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. »

L'article 2.6.3 de l'arrêté en référence [1] prescrit que :

« I. — L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.

Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives.

II. — L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement.

III. — Le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection.

IV. — Lorsque l'écart ou sa persistance constitue un manquement mentionné au troisième alinéa de l'article 2.6.2, l'exploitant prend sans délai toute disposition pour rétablir une situation conforme à ces exigences, décisions ou prescriptions. Sans préjudice des dispositions de l'article 2.6.4, lorsque l'exploitant considère qu'il ne peut rétablir une situation conforme dans des délais brefs, il en informe l'Autorité de sûreté nucléaire. »

L'historique de l'aléa sur le système de production d'eau incendie (JPP) remonte à l'année 2017. Suite à la découverte de sous-épaisseurs dues à de la corrosion généralisée sur les tuyauteries de débit nul des pompes « JPP » des 2 voies de la tranche 2 du CNPE de BELLEVILLE en mars 2017, une Task Force (TF17-29) a été créée.

L'objectif de cette Task Force, ouverte le 05 juillet 2017 était, dans un premier temps, de s'assurer de "la tenue au séisme des tuyauteries terminales non isolables JPP, JPD, SFI (et autres) plongeant dans les rus d'eau des stations de pompage". Dans un deuxième temps, cet objectif était de s'assurer de la tenue au séisme des tuyauteries isolables pouvant, en cas de rupture, noyer les locaux du système « SEC ».

Il avait été demandé à chaque site de réaliser un état des lieux des tuyauteries identifiées, ainsi qu'une analyse de risque en fonction de la configuration des locaux « SEC ».

Sur le site de CHOOZ, les pompes « SEC » d'une même voie et des deux tranches se trouvent dans le même local. En cas de séisme, la rupture d'une tuyauterie d'eau brute des systèmes « JPP » ou « SFI » d'une tranche pourrait inonder les quatre pompes « SEC » et représente ainsi un risque de mode commun de défaillance.

Les mesures effectuées dans le cadre de la TF17-29 sur les tuyauteries « JPP » et « SFI » ont mis en évidence des sous-épaisseurs pouvant être consécutives à des phénomènes de dégradation de type corrosion généralisée ou localisée.

Les tronçons affectés de sous-épaisseurs avancées ont été changés. La tenue mécanique des tuyauteries « JPP » et « SFI » à l'ensemble des chargements pris en compte à la conception, dont le séisme, a été validée pour une durée de 4 ans.

Au cours de la dernière visite décennale du réacteur 1, un nouveau dossier d'aléa sur le système « JPP » a été ouvert suite à la découverte de fuites et suintements dans les galeries du système « SEC ».

Les inspecteurs ont noté quelques points positifs annoncés dans le traitement récent de cet écart :

- Les calculs a posteriori ont démontré la tenue au séisme des tuyauteries avec colliers ;
- Toute pose d'un nouveau collier sera accompagnée d'un nouveau calcul ;
- Les tronçons avec colliers seront remplacés lors d'un prochain arrêt ;
- La mise en place d'une procédure de rinçage des tuyauteries « JPP » (en cas de non-réalisation du rinçage, les particules en suspension dans l'eau brute se déposent en effet à l'intérieur des tuyauteries, sur la génératrice inférieure, y favorisant le phénomène de corrosion) ;
- La mise en place d'une surveillance à réaliser lors des rondes ou des contrôles périodiques, avec une remontée systématique de tout constat de dégradation pour action.

En revanche, les inspecteurs ont également noté que le site est dans une démarche curative, en attendant une étude sur le matériau des tuyauteries par vos services centraux, qui permettrait de changer les tuyauteries et accéder à une solution pérenne.

Demande A8 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour rétablir, sur le système « JPP », une situation pérenne conforme aux exigences, au regard de l'impact possible sur la sûreté de la dégradation des tuyauteries de ce système.

B. Demandes de compléments d'information

SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION (STE)

Les spécifications techniques d'exploitation (STE) appartiennent aux règles générales d'exploitation (RGE) appelées par l'article R. 593-30 du code de l'environnement. L'objectif de ces STE est de définir « *les règles techniques minimales qui doivent être observées pendant l'exploitation normale de la tranche pour assurer la sécurité du public et du personnel d'exploitation* ».

Dans le chapitre réacteur en production (RP) des STE, il est prescrit que « *La concentration en bore (CB) du pressuriseur ne doit pas être inférieure à la CB du reste du circuit primaire de plus de 50 ppm.* »

En cas de non-respect de cette prescription permanente, les STE prévoient la pose de l'évènement de groupe 1 « RCP1 », dont la conduite à tenir demande la mise en service sous une heure d'un débit d'aspersion au pressuriseur.

Lors de l'inspection, l'opérateur réacteur (OPR) a indiqué que la CB du pressuriseur fait effectivement l'objet d'une mesure une fois par semaine, conformément aux STE chimiques. Cette mesure est alors comparée à la CB du circuit primaire. Néanmoins, dans l'intervalle situé entre deux mesures, l'écart de concentration en bore entre le pressuriseur et le circuit primaire ne fait pas l'objet d'une attention particulière.

Demande B1. Je vous demande de me préciser l'enjeu lié à cette prescription permanente, les moyens mis à la disposition des opérateurs et les consignes existantes permettant de s'assurer du respect de celle-ci.

CONSIGNES TEMPORAIRES D'EXPLOITATION

Les consignes temporaires d'exploitation (CTE) permettent en cas de besoin, par exemple lié à un aléa fortuit d'ordre technique ou dans l'attente de l'intégration documentaire d'une modification matérielle, d'invalider les consignes de conduite pour y substituer des consignes spécifiques à la situation rencontrée.

Les inspecteurs ont examiné la CTE en référence CZ2 CT 17-28 indice 10, relative à l'éclissage de la turbine à combustion (TAC). Cette consigne a été créée en 2017 et est depuis régulièrement modifiée pour intégrer, par exemple, la mise en service des diesels d'ultime secours (DUS) ou des unités mobiles électrogènes (UME).

La levée de cette CTE est liée à la mise à jour des consignes COF LHT1 et LHT2, qui n'ont pas fait l'objet d'une évolution pour prendre en compte les évolutions récentes des installations et notamment la mise en service des DUS. Il apparaît donc, en l'occurrence, que le processus de gestion des CTE se substitue à celui de l'intégration documentaire liée aux modifications matérielles de l'installation.

Les inspecteurs ont également examiné la CTE en référence CZ2 - 18 - 06 indice 01 concernant le calcul des « marges d'anti-réactivité » et « l'axial-offset » demandés par la conduite à tenir de l'évènement « 1RPN2 ». Cette CTE qui modifie le contenu de la consigne RPN1, existe depuis 2011 et est reprise depuis à l'identique au cours de chaque cycle.

Demande B2. Je vous demande de me préciser les dispositions en cours et le délai associé pour intégrer les modifications documentaires des consignes COF LHT1 et LHT2, suite à la mise en service des DUS.

Demande B3. Je vous demande de me préciser les dispositions en cours pour modifier la consigne RPN 1 et le délai associé.

Demande B4. Je vous demande de me préciser les difficultés existant dans le processus de mise à jour de la documentation d'exploitation, notamment à l'issue de l'intégration d'une modification matérielle, qui sont à l'origine des retards d'intégration documentaire.

BILAN DES ESS DECLARES EN 2020 ET SUIVI DES ACTIONS CORRECTIVES

Les inspecteurs ont passé en revue plusieurs évènements significatifs pour la sûreté (ESS) survenus en 2020 sur les réacteurs en exploitation du CNPE de Chooz. La plupart de ces ESS met en évidence des défaillances humaines et/ou organisationnelles lors de la préparation ou de la réalisation des travaux.

Les inspecteurs se sont particulièrement intéressés au rapport de l'ESS 2020-0248 « *Emission d'un signal d'Injection de sécurité en tranche 1 suite à une activité de contrôle d'étalonnage des capteurs 1RIS002/004MP* ». Ils ont constaté que la plupart des actions-corrrections (AC) définies dans ce rapport concernent le prestataire du service automatisme-essais (AE). Néanmoins, il apparaît que le manque de « culture de sûreté », identifié dans l'action corrective AC1, concerne également le service AE lui-même, au regard d'une certaine méconnaissance de l'installation et de ses chaînes de protection par les chargés d'affaires de ce service. L'architecture de la chaîne de protection « pression enceinte », la mise en sécurité de cette logique de protection et la mise en position sûre ou l'inhibition des capteurs alimentant cette chaîne font en effet partie des éléments de base des fondamentaux de la sûreté à intégrer dans le raisonnement des chargés d'affaires du service AE.

Il est en outre à rappeler qu'il incombe à EDF d'assumer l'activité de surveillance de ses prestataires. Cette activité inclut la surveillance des documents préparatoires de l'essai périodique (EP), en l'occurrence l'analyse des risques (AdR) et le dossier de suivi d'intervention (DSI).

Concernant l'AdR, il s'avère que l'activité de surveillance repose fortement sur la compétence des chargés d'affaires d'EDF. L'organisation de cette activité ne semble pas prévoir clairement les moyens (un guide ou une méthodologie) qui permettent aux chargés d'affaires de vérifier que l'AdR est exhaustive. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que les moyens mis en œuvre pour valider une AdR dépendent des enjeux de l'activité. Or, ces enjeux sont eux-mêmes évalués par le chargé d'affaires.

Demande B5 : Je vous demande de m'informer des dispositions mises en œuvre par vos chargés d'affaires pour vérifier la complétude de l'analyse des risques d'une activité confiée. Vous préciserez notamment les moyens méthodologiques à leur disposition (guide, ...)

Selon la chronologie des faits décrits dans le rapport de l'ESS 2020-0248, et suite à l'apparition des alarmes « RPR » (non prévues dans le DSI), l'opérateur en salle de commande n'a pas sollicité le service AE pour comprendre leur origine, compte tenu vraisemblablement du nombre important d'activités en cours (plus de soixante-dix activités).

Les inspecteurs ont relevé que le point de coordination « Intervenants AE / Equipe de conduite » réalisé avant l'intervention ne permet pas de mettre à disposition des agents de conduite, d'une manière formelle, tracée et surtout exhaustive, la liste des alarmes susceptibles d'être générées dans le cadre des chantiers en cours. L'information mise à disposition de l'équipe de conduite apparaît sélective. Cette situation ne permet pas à l'opérateur d'identifier facilement les alarmes liées aux chantiers en cours. En outre, pour les alarmes liées aux chantiers en cours, il est difficile de distinguer celles qui sont prévues par le DSI de celles générées par une mauvaise exécution de la procédure d'exécution d'essai (PEE).

Demande B6 : Je vous demande de m'informer des dispositions que vous mettez en place afin de mettre systématiquement à disposition des opérateurs de conduite une liste exhaustive des alarmes susceptibles d'être générées dans le cadre des chantiers en cours.

C. Observations

C1. Les règles visant à assurer la sérénité en salle de conduite précisent notamment que l'opérateur pilote (OPT) est chargé de réguler l'entrée de personnes extérieures à la conduite en salle de commande. Des badges contingentés existent à cet égard, y compris pour les inspecteurs de l'ASN. Durant l'inspection en salle de commande du réacteur 2, l'OPT n'a pas sollicité l'utilisation de ces badges pour les personnes extérieures à l'équipe de conduite.

C2. Essai de requalification de la modification PNPP4401 «Ajout 2ème Joint Statique Batardeau Piscine BR»

La prescription à l'origine de la modification « PNPP4401 » est la suivante : « Au plus tard le 31 décembre 2020, l'exploitant modifie le batardeau PTR 008 BU pour limiter le risque de vidange rapide de la piscine d'entreposage du combustible. »

Cette modification a consisté à rajouter un second joint statique sur le petit batardeau de la piscine du bâtiment réacteur.

Les travaux de mise en place de ce nouveau joint statique et les essais de requalification sont satisfaisants. Néanmoins, deux remarques peuvent être faites :

- La procédure de requalification est a priori nationale, et donc commune à l'ensemble des sites. Elle comprend la réalisation d'un « point zéro » sur le joint dynamique, avant travaux et avant changement de ce même joint dynamique par un neuf. Cette étape n'a pas été réalisée sur le réacteur 2.

L'ASN a bien conscience de la spécificité de chaque site. Pour toute procédure nationale, certaines étapes peuvent par conséquent être discutables. Cependant, toute modification d'une procédure sans validation au préalable et analyse d'impact est à proscrire de façon générale.

- Sur le réacteur 1, le « point zéro » sur le joint dynamique a été réalisé sans manomètre de test étalonné. Après discussion, il ressort que le planning de l'exploitant a contraint la réalisation des essais, et donc le respect total des procédures.

L'ASN rappelle que les contraintes de l'exploitant ne doivent pas remettre en cause le déroulement d'un essai en respect total de la procédure, notamment à l'occasion d'une visite décennale.

...

Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, 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.

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 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 Division,

signé par

Mathieu RIQUEART