

Référence courrier :
CODEP-CMX-2022-028633

Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B. P. 149
59820 GRAVELINES

Lille, le 8 juin 2022

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Gravelines
Inspection n° **INSSN-LIL-2022-0318** des **12 et 13 mai 2022**
Management de la sûreté

Référence : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection renforcée a eu lieu les 12 et 13 mai 2022 sur le CNPE de Gravelines (INB n° 96, 97 et 122) sur le thème « management de la sûreté ». Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations (rédigées selon le [nouveau formalisme](#) adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle) qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection des 12 et 13 mai 2022 avait pour objectif d'évaluer les progrès réalisés par le CNPE à la suite de la mise en œuvre de son plan rigueur d'exploitation. L'équipe d'inspection, composée de sept inspecteurs et de quatre accompagnateurs de l'IRSN, s'est scindée en trois équipes distinctes, la première se consacrant à l'examen de l'acquisition et du maintien des compétences des équipes de conduite, la deuxième à l'examen de la sûreté des activités de maintenance et la troisième à l'examen transverse du management de la sûreté. Un inspecteur spécialisé sur la thématique des facteurs socio-organisationnels et humains a, par ailleurs, réalisé, durant les deux journées, une série d'entretiens avec des agents du CNPE, en parallèle du travail des trois équipes dédiées, ces entretiens ayant pour objectif d'apporter un éclairage complémentaire. Les inspecteurs ont, par ailleurs, réalisé une inspection inopinée dans la nuit du 12 au 13 mai. Lors de cette inspection inopinée, les inspecteurs ont examiné plus spécifiquement la documentation présente en salle de commande du réacteur n° 2 puis se sont entretenus avec le chef d'exploitation de quart.

L'inspection a permis de confirmer que le site avait décroché en 2019-2020, en termes de rigueur d'exploitation, par rapport au reste du parc nucléaire français. Les inspecteurs ont pu constater que le plan d'actions mis en place par la direction du site commençait à porter ses fruits, même si le site reste encore en retrait par rapport au niveau attendu. Les inspecteurs ont apprécié l'effort réalisé pour renforcer la présence des managers sur le terrain et pour mettre ces managers en position d'appui aux agents dans l'amélioration de leurs pratiques (posture de « coach »). Ils ont également apprécié le travail réalisé avec les prestataires du « top 14 » en matière de rigueur, ce travail étant clair, ambitieux et bien suivi. Il y a sans doute une vigilance à avoir avec les autres prestataires, qui peuvent porter des enjeux importants en matière de sûreté.

Les inspecteurs ont cependant regretté que le travail sur les « fondamentaux » de chaque métier ne soit pas aussi avancé que sur d'autres CNPE, à l'exception de la conduite, alors qu'il s'agit d'une approche permettant de mieux hiérarchiser les exigences.

Les inspecteurs ont apprécié la qualité du suivi réalisé sur le plan d'actions correctives (PAC).

Le travail sur la mise en œuvre effective des pratiques de fiabilisation des interventions (PFI) est bien engagé, même si certains services sont en retard. Les inspecteurs ont cependant souligné l'importance de monter en puissance sur la qualité des débriefings, qui sont tracés, pour qu'ils puissent contribuer efficacement au retour d'expérience.

Le site a mis en œuvre la démarche de prise de décision opérationnelle (PDO) proposée par les services centraux d'EDF. Les inspecteurs ont noté que le site réfléchit actuellement à la clarification des critères d'entrée dans la démarche. Ils ont regretté que la fonction de contradicteur, qui apporte une réelle valeur ajoutée, ne soit pas implémentée dans la démarche mise en œuvre aujourd'hui par le site.

Les inspecteurs de l'équipe « maintenance » ont examiné, par sondage, certains points de l'organisation mise en œuvre par le site pour gérer la maintenance de ses installations. Pour cela, quatre services ont été retenus, AUTO (automatisme), LNU (logistique nucléaire), MTE (machines tournantes et électricité) et MSF (maintenance systèmes fluides). Les inspecteurs ont notamment analysé, par sondage au sein de ces services, l'état d'intégration des gammes de maintenance, le suivi de tendance suite aux essais périodiques réalisés sur les équipements, les programmes de surveillance des activités de maintenance, le suivi du plan d'actions rigueur mis en place par le site et la cartographie dynamique des compétences des services.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que le suivi de tendance, le suivi du plan d'actions rigueur mis en place par le site et la cartographie dynamique des compétences des services sont globalement satisfaisants. Par contre, les inspecteurs ont constaté de nombreux retards sur l'intégration du prescriptif. Un effort important a été réalisé sur ce point par le site depuis la mi-année 2021, mais les résultats ne sont pas encore à l'attendu, notamment pour le service MTE. L'effort doit donc être poursuivi et des actions doivent être mises en place pour éviter le renouvellement de cette situation. Un des axes prioritaires retenus par le site, dans le programme de surveillance des activités, était notamment de surveiller la maîtrise du geste technique par les prestataires. L'utilisation par les services des outils mis en place pour surveiller la qualité des gestes techniques est hétérogène et reste trop généraliste.

Une grande hétérogénéité a été constatée dans l'utilisation des carnets de compagnonnage, y compris au sein d'un même service. Le site devrait donc travailler à l'harmonisation des pratiques. Par ailleurs, la tenue et le portage des comités de formation sont apparus très hétérogènes alors qu'il s'agit d'un outil capital pour garantir la qualité des formations. Les inspecteurs ont cependant noté des améliorations sur ce point pour ce qui concerne la conduite, la situation antérieure n'était clairement pas acceptable.

Dans le domaine de la conduite, les inspecteurs ont noté qu'il existait des postes vacants parmi les formateurs et que ces vacances de poste induisent des retards dans l'habilitation de certains agents. Les interviews réalisées par les inspecteurs ont par ailleurs montré que les agents de terrain pouvaient encore être en attente d'une plus grande présence sur le terrain de la hiérarchie, et en particulier des délégués sécurité exploitation (DSE), pour une meilleure prise en compte des contraintes liées à leurs activités.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant.

II. AUTRES DEMANDES

Gestion du retour d'expérience (REX) externe

Les inspecteurs ont examiné la manière dont était diffusé le REX interne et externe. A ce titre, ils ont participé à une réunion de revue des constats (RRC) consacrée au retour d'expérience. La pilote du REX (PIREX) prépare la réunion en diffusant des fiches REX, qui sont accessibles dans l'application informatique Caméléon pour les services qui ont des actions à conduire dans le cadre de la mise en œuvre du REX. Le compte rendu de réunion est adressé aux métiers. Ces derniers ont ensuite la responsabilité d'ouvrir les fiches action correspondantes dans l'application Caméléon. Il n'existe, à ce stade, aucune boucle de contrôle permettant de s'assurer que les services ont bien engagé les actions attendues de leur part en matière de prise en compte du retour d'expérience.

Demande II.1

Renforcer le dispositif d'intégration du REX externe en mettant en place un dispositif de vérification, au minimum par sondage, de l'ouverture de constats dans l'application Caméléon lorsque cela est pertinent.

La PIREX n'est pas dans la boucle d'information si un événement survient sur site et que l'une des causes profondes identifiées est liée à la mauvaise prise en compte du REX sur le site. La PIREX prend par contre en compte, avec les éléments à sa disposition, les événements ayant une cause profonde liée au REX dans la revue du sous-processus PAC/REX/Innovation.

Demande II.2

Ajuster l'organisation du traitement des événements significatifs et des événements importants pour que la PIREX soit rapidement informée des événements ayant une cause profonde liée à la mauvaise prise en compte d'un REX.

Les inspecteurs ont constaté qu'il existe un gros décalage entre la cible fixée par le niveau national, en matière de rédaction des fiches REX à l'intervenant (30 fiches sur l'année), et le résultat atteint (seulement 2 fiches rédigées en 2021, et 5 en 2020). Ces documents, qui présentent de manière concrète le REX d'un événement, sont pourtant très utiles pour diffuser le REX aux agents.

Demande II.3

Renforcer la prise en compte de la demande nationale d'EDF relative à la rédaction des fiches REX à l'intervenant.

Mise en œuvre de la méthode de prise de décision opérationnelle (PDO)

Le site met en œuvre, de manière régulière, la méthodologie de prise de décision proposée par les services centraux d'EDF. Les décisions prises selon ces modalités sont tracées dans un fichier. A ce jour, il n'est pas possible d'identifier rapidement les décisions prises selon ce formalisme par rapport aux autres décisions faisant l'objet d'une traçabilité.

Demande II.4

Améliorer l'identification des décisions prises à l'issue d'un processus décisionnel PDO, par exemple à l'aide d'un mot-clef dédié dans un des champs pertinents du fichier de suivi des décisions (fichier RDD).

Modalités de travail avec les entreprises sous-traitantes

Les inspecteurs ont examiné la manière dont le site animait son plan rigueur auprès des entreprises prestataires. Cette animation, qui est apparue pertinente aux inspecteurs, est principalement focalisée sur les entreprises ayant le plus gros volume contractuel avec le CNPE (entreprises du « top 14 »). Pour les autres entreprises, l'essentiel du portage du plan rigueur est réalisé par l'intermédiaire d'une communication institutionnelle. Or, certaines des entreprises prestataires ayant de faibles volumes d'activité sur le CNPE de Gravelines peuvent porter des enjeux importants en termes de sûreté. Il serait donc nécessaire de renforcer le portage du plan rigueur auprès de ces entreprises.

Demande II.5

Etendre les pratiques mises en œuvre avec les entreprises du « top 14 » en matière de portage du plan rigueur aux entreprises dont les activités sur le CNPE présentent des enjeux forts en matière de sûreté.

Démarche « fondamentaux métiers »

Les inspecteurs ont examiné la manière dont le CNPE s'assurait de l'appropriation par les différents métiers de leurs fondamentaux. Si cette déclinaison est apparue correctement réalisée au sein du service conduite, les inspecteurs ont pu constater que les pratiques mises en place pour les autres métiers étaient en retrait par rapport à ce qui peut être observé sur d'autres CNPE (dont, en particulier, le CNPE de Flamanville, qui a réalisé un travail très intéressant sur ce point). Les inspecteurs ont ainsi examiné quelques fiches « fondamentaux », qui ne paraissent pas répondre à ce qui est attendu de ce type de document. Ainsi, la fiche relative à la prévention du risque de déversement accidentel traite des actions à réaliser après déversement accidentel, alors qu'il serait logique qu'elle rappelle les gestes essentiels pour éviter un déversement accidentel. De même, la fiche relative au risque levage est trop complexe et s'apparente davantage à un mode d'emploi simplifié qu'à une fiche sur les fondamentaux métiers.

L'absence de fiches « fondamentaux métiers » efficaces induit très probablement une diminution de l'impact de la présence managériale sur le terrain (qui pourrait s'appuyer sur ces documents), axe important du plan rigueur mis en place par le CNPE.

Demande II.6

Relancer la dynamique relative aux « fondamentaux métiers » en veillant à la rédaction de fiches courtes et pédagogiques, portant les enjeux principaux de l'activité concernée.

Sondes de mesure de la radioactivité dans l'environnement

Les inspecteurs ont constaté qu'un événement de groupe 2, lié à l'indisponibilité des sondes gamma « Tracer Spider » arrivait en butée le 13 mai à 17h00 (événement posé le 13/02 après basculement formel dans le référentiel documentaire VD4-900). Il a été indiqué aux inspecteurs que ces sondes de mesure de radioactivité, utilisées en situation accidentelle, étaient toujours chez le fournisseur et qu'il s'agissait d'un problème national.

Demande II.7

Fournir des explications détaillées sur l'origine des difficultés rencontrées sur cet équipement.

Optimisation de la consommation des délais de traitement de l'événement de groupe 2 EPP 1

Les inspecteurs ont constaté qu'un événement de groupe 2 EPP 1 (pression enceinte supérieure à 60 mbars) était posé en tranche 1 depuis plusieurs jours, et que l'événement devait être levé la nuit suivante en réalisant une décompression enceinte, en quasi-fin de délai autorisé par les spécifications techniques d'exploitation pour cet événement. Lors de l'inspection inopinée réalisée dans la nuit du 12 au 13 mai en salle de commande de la tranche 1, les inspecteurs n'ont pas constaté que le volume d'activité sur cette tranche rendait impossible la décompression enceinte. Aucun autre rejet n'était par ailleurs prévu sur le site durant cette nuit. Les inspecteurs s'interrogent donc sur la raison ayant conduit à décaler la décompression enceinte au quart de nuit suivant.

Demande II.8

Fournir des explications sur le report de la décompression enceinte du réacteur n°1 au moment de l'inspection.

Demande II.9

Fournir les statistiques relatives au taux de consommation du délai de traitement de l'événement EPP 1 sur l'année écoulée, réacteur par réacteur.

Mise en œuvre des pratiques de fiabilisation des interventions (PFI)

Les inspecteurs ont examiné la manière dont le site déclinait de manière opérationnelle la mise en œuvre des pratiques de fiabilisation des interventions et ont apprécié le travail réalisé, notamment en terme de portage des exigences (en lieu et place du slogan « PFI en mode réflexe » prôné par les services centraux d'EDF, rappel d'une exigence plus adaptée : « penser de manière réflexe aux PFI »).

Les inspecteurs ont examiné quelques comptes rendus de debriefing tracés dans l'outil informatique GCA. Les comptes rendus examinés n'étaient pas au niveau attendu (pas de précisions apportées sur les observables non conformes par exemple) et rendent ainsi impossible le fonctionnement de la boucle d'amélioration continue.

Demande II.10

Veiller à la qualité des relevés de debriefing versés dans GCA (puis, prochainement, dans Caméléon Debriefing), pour que ces relevés puissent être exploités *a posteriori*.

Retards sur l'intégration du prescriptif

Le point II de l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dispose que :

« Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire. »

Les inspecteurs ont analysé l'extraction des préventifs en retard d'intégration, pour la maintenance des éléments importants pour la protection, pour les services AUTO, LNU, MTE et MSF. La situation est très hétérogène et va d'aucun retard (LNU) à des retards importants (MTE). Ces retards ont de multiples causes, notamment le changement du système de gestion des informations, le décalage de la programmation des actions entre l'exploitation du réacteur et les opérations de maintenance lors de l'arrêt de celui-ci et le manque de pièces détachées.

Depuis l'année 2021, le site a engagé un travail important de résorption de ces retards, toutefois le système d'information du nucléaire (SDIN) et notamment le système de gestion d'actifs (EAM) nécessite une phase d'apprentissage. Pour faciliter le travail, le site de Gravelines a développé son propre système de traitement de données à partir des extractions de l'EAM, toutefois il reste très lourd à utiliser et ne garantit pas l'exhaustivité du traitement et l'intégration des nouveaux retards. Il est apparu à plusieurs reprises, à l'examen de ces bases de données, que des activités définies à enjeux de sûreté par les métiers n'étaient pas réalisées alors que l'échéance de programmation était échue depuis plusieurs semaines. Ces déprogrammations étaient dues aux priorisations données dans l'exploitation du réacteur, cependant aucune ré-interrogation sur la planification n'était engagée. Par ailleurs, le pilotage des actions correctives est différent selon les services. Pour le service MSF une action a été menée en collaboration avec un ingénieur sûreté (IS) pour analyser l'impact sûreté afin de prioriser les actions, ce qui n'est pas le cas pour les autres services.

Demande II.11

Mettre en place une organisation adaptée et fiable pour résorber rapidement les retards et éviter qu'une telle situation ne se reproduise.

A la suite des retards d'intégration du prescriptif, le service MTE va procéder à une analyse afin de se positionner sur la déclaration d'un événement significatif dans le domaine de la sûreté. Cette démarche doit être étendue aux autres services.

Demande II.12

Analyser les impacts des différents retards d'intégration par rapport aux prescriptifs et aux règles générales d'exploitation, des différents services, et se positionner sur la déclaration éventuelle d'un événement significatif dans le domaine de la sûreté.

Carnets de compagnonnage à la conduite

Les inspecteurs ont noté que les pilotes de tranche ne disposaient pas de carnet de compagnonnage. Les gestes rares à maîtriser sont cependant consignés dans le guide d'habilitation rédigé par l'appui formation conduite. Ils en constituent le fil rouge et doivent avoir été réalisés en réel, à blanc et sur simulateur. Ces guides d'habilitation sont centrés sur les aspects techniques et n'abordent pas les sujets relatifs au management ou aux relations interpersonnelles. Ils ne peuvent donc pas, en cela, se substituer à un carnet de compagnonnage.

Les ingénieurs sûreté disposent d'un carnet de compagnonnage. Les ingénieurs sûreté ont conscience que ce carnet doit être amélioré, au moins sur un plan ergonomique et qu'il doit retrouver un sens (les exigences associées au remplissage et aux signatures semblent un peu oubliées...), mais l'absence d'ingénieur sûreté en formation a conduit à différer ces évolutions souhaitées.

Demande II.13

Réfléchir à l'intérêt de généraliser le carnet de compagnonnage à tous les métiers de la conduite.

Demande II.14

Intégrer dans le carnet de compagnonnage des ingénieurs sûreté les évolutions envisagées par ces derniers, pour mise en œuvre lors de l'arrivée du prochain ingénieur en formation.

Formation à la gestion des conflits

Un chef de service a indiqué aux inspecteurs, lors d'un entretien, qu'il avait suivi une formation ciblée sur la gestion des conflits très pertinente, voire essentielle pour un chef de service afin d'aborder sereinement les relations avec les prestataires.

Demande II.15

Réfléchir à l'intérêt de rendre cette formation obligatoire pour certaines fonctions, et intégrée par exemple au module de formation M800.

Formateurs process

Les inspecteurs ont constaté que le nombre de formateurs process n'est pas à sa cible (23/27), sans capacité de retrouver la cible fin 2022. La conséquence directe de ce manque de formateurs est une augmentation du nombre de jours d'animation par formateur, ce qui les rend moins disponibles pour l'appui au service Conduite et réduit la flexibilité dans le planning pour les modifications en cas d'absence de stagiaires. Les inspecteurs ont constaté les effets directs suivants :

- Le service Conduite n'a pas la certitude de pouvoir réaliser l'ensemble du programme national de maintien de capacité de ses agents lors de la campagne de formation 2021-2022,
- Les formateurs éprouvent des difficultés pour dégager le temps nécessaire à leur propre professionnalisation. Ils demandent de se former à l'observation de la posture du pilote de tranche (stage ASUP) et à l'attendu de la procédure SPE sans pouvoir réaliser ces formations,
- Ils sont demandeurs de rester davantage connectés à l'actualité du site, aux gestes métiers et aux outils du CNPE à travers les immersions dans les services pour pouvoir suivre l'actualité technique et organisationnelle du site (REX d'exploitation dans le sens large, AT, VD, quotidien des IS...) mais leur charge de travail ne le permet pas,
- Les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, le parcours de qualification d'un nouveau formateur process. Il s'avère qu'il a animé une séance de formation d'une équipe de conduite sur simulateur sans avoir suivi préalablement la formation de référent PFI, pourtant exigée, et avant même d'être qualifié (le fond de salle hiérarchique qui est un prérequis à la qualification a été réalisé après l'animation),
- Les inspecteurs ont constaté que deux des trois fiches d'aide à la progression (FAP) contrôlées par sondage ne couvrent que très partiellement les cinq fondamentaux conduite (très peu de points à pérenniser ou de points de vigilance, un seul PFI observé...). Une de ces FAP couvre seulement la partie simulateur (elle ne couvre pas la phase de préparation de l'activité par les stagiaires, pourtant très importante pour le transitoire sensible de divergence...). Les inspecteurs s'interrogent sur le temps alloué aux formateurs qui rédigent ces FAP à l'issue des stages de formation,

- Les comptes rendus des comités de formation du métier formateur sont rarement renseignés. Le service commun de formation concède que ce n'était pas la priorité pour les formateurs qui sont très chargés. Les inspecteurs notent la vacance d'un des deux postes de MPL du collectif formateurs, ce qui n'est pas favorable à la bonne tenue et au suivi des CF-formateur,
- Le service commun de formation ne dispose actuellement que d'un seul formateur au lignage et à la consignation dans un contexte très tendu lié à l'actualité industrielle du site (visites décennales) et la GPEC de la population terrain qui a connu un fort taux de renouvellement dernièrement, avec l'arrivée d'une vague importante d'agents de terrain.

Demande II.16

Développer les efforts nécessaires pour recruter les formateurs process sur les postes vacants.

Construction du programme local de formation des agents du service conduite

Le service Conduite construit sa demande locale de maintien de capacité de ses agents sans exploiter le bilan annuel des formations rédigé par le service commun de formation, qui comporte pourtant des axes d'améliorations pour chaque métier de la conduite issu de l'exploitation du REX des formations dispensées par SCF. Le service Conduite n'était pas au courant de l'existence de la note regroupant ce bilan MCCO le jour de l'inspection. Les représentants du service Conduite ont par ailleurs indiqué aux inspecteurs ne pas être convaincus de la synthèse faite par les formateurs et des axes d'amélioration proposés qu'ils jugent assez subjectifs.

Demande II.17

Renforcer la prise en compte du REX de formation, dont les éléments figurant dans le bilan annuel de formation du SCF, pour construire la demande locale de formation du service Conduite.

Documentation présente en salle de commande

Le CNPE a mis en place, en salle de commande, une instruction temporaire de conduite ITC n° 2022_00003 pour prendre en compte la disposition transitoire DT 392 (D455022001820) visant à mettre en œuvre des mesures compensatoires suite à la découverte d'indications relatives à la corrosion sous contrainte sur les soudures des lignes d'injection RIS.

La DT 392 prévoit, en mesure compensatoire n° 3 (tous paliers), la mise en place d'un « capotage de l'aspersion auxiliaire en salle de commande ». Lors de l'inspection de nuit réalisée sur le réacteur 2, il n'a pas été constaté de dispositif particulier (capotage, macaron, ...) sur le bouton de déclenchement de l'aspersion auxiliaire permettant d'identifier que ce dispositif de commande était concerné par une ITC. L'ITC ne mentionne d'ailleurs pas la nécessité de mettre en place ce capotage, un cache rotatif existant de conception pour éviter un appui et un déclenchement intempestif.

Votre note de gestion des documents provisoires D5130PRXXXCDT0113 prévoit, à son paragraphe 6, que le rédacteur d'une ITC demande, « dans le champ prévu à cet effet », la pose de macarons sur les TPL des organes impactés par un document provisoire. La nouvelle trame proposée par le cahier de quart informatique pour rédiger les ITC ne prévoit plus aucun champ pour signaler la nécessité de pose d'un macaron sur le pupitre de commande ou d'un filtre sur une alarme impactée (comme elle continue pourtant à la faire pour imposer une copie couleur saumon de la CTE jointe à tous les documents de conduite normale impactés).

Demande II.18

Justifier que la mise en place de la DT 392 ne nécessitait pas de capotage supplémentaire sur le bouton de déclenchement de l'aspersion auxiliaire ou, a minima, de la pose d'un macaron indiquant que cet actionneur est concerné par une ITC.

Demande II.19

Mettre en cohérence la note de gestion des documents provisoires avec le nouvel outil informatique mis à disposition des opérateurs pour rédiger les ITC après vous être assuré que la suppression des macarons sur les TPL concernés par une ITC n'est pas une régression pour la sûreté (ce que semblait considérer les opérateurs présents en salle de commande au moment de l'inspection) et que l'absence de champ prévu à cet effet dans la nouvelle trame informatique ne nuit pas à l'analyse de sûreté menée dans le cadre de la mise en place d'une ITC. Si c'est le cas, me transmettre le document par lequel vous demandez à vos services informatiques la modification de la trame proposée pour la rédaction des ITC par le cahier de quart informatique.

Le CNPE a mis en place, en salle de commande, une consigne temporaire d'exploitation CTE n° 2022_00002 datée du 8 avril 2022, au niveau 1 de prolongation, pour prendre en compte la DT 236 indice 3 qui demande de limiter le gradient de refroidissement du circuit primaire à 28 °C en AN/GV et en AN/RRA. Il est indiqué que l'attendu, pour la suppression de cette CTE, est l'intégration de la DT 236 indice 3 dans les STE.

La DT 236 à l'indice 3 date du 14 avril 2016. Les STE de Gravelines ont été mises à jour plusieurs fois depuis 2016 sans intégrer la DT 236, ce qui aurait permis de clôturer cette modification temporaire.

Demande II.20

Expliquer comment l'historique d'une ITC ou d'une ITS est conservé, afin de lui conserver son caractère « temporaire », quand votre système de mise à jour et de numérotation laisse à penser qu'une ITC émise initialement en 2016 semble avoir été mise en place en 2022.

Demande II.21

Expliquer comment, lors de la mise à jour des STE, sont éventuellement pris en compte, par vos services centraux ou le site, l'existence de documents temporaires de conduite dont la prise en compte dans les STE permettrait la suppression.

Sans remettre en cause les responsabilités et les compétences des CE en matière de sûreté, le retour d'expérience montre que la vision d'exploitant des CE les conduit parfois à avoir une lecture différente des enjeux de sûreté que celle qu'en ont les IS, notamment dans l'interprétation des spécifications techniques d'exploitation. EDF n'ignore d'ailleurs pas cette situation puisque des instances d'arbitrage ont été créées pour analyser ces différences d'appréciation de la sûreté : arbitrage en cas de désaccord issu de la confrontation journalière CE/IS, arbitrage sur le caractère déclaratif de certains événements.

Le contrôle en temps réel des ITC doit rester une mission qui responsabilise le service conduite. Les vérifications périodiques de niveau 1 menées par la filière indépendante de sûreté (FIS) ont un contenu et une périodicité qui ne répondent pas à l'objectif de vérifier la non régression de la sûreté introduite par une ITC. Certains IS ont déjà pris l'initiative de réaliser, lors de la préparation de leur confrontation le week-end ou lorsqu'ils sont d'astreinte avec moins de pression temporelle, un contrôle du fond des nouvelles ITC mises en place au cours de la semaine précédente.

Demande II.22

Mener une réflexion entre les deux collectifs conduite et FIS pour envisager un mode de contrôle « indépendant », ne remettant pas en cause la responsabilité du service conduite mais capable d'identifier une potentielle régression de la sûreté, notamment quand plusieurs ITC/CTE concernent un même système, dans la mise en place d'une nouvelle ITC.

Lors de l'inspection inopinée en tranche 2, les inspecteurs ont interrogé les opérateurs sur le volume disponible dans les bâches JPP de la paire de tranches 1-2. A la date de l'inspection, ce réacteur était à l'état technique VD3/Grands chauds. Son référentiel applicable était donc le palier technique documentaire (PTD) n° 3 CPY. Dans ce référentiel, pour les sites bord de mer (Blayais et Gravelines), les STE requièrent un volume minimal de 1 000 m³ dans l'ensemble des 2 bâches JPP de la paire de tranches pour assurer la disponibilité de l'appoint à la piscine du BK par le système JPX.

A l'état VD4, état technique de la tranche 1, les STE introduisent de nouveaux requis pour le système JPX. Ainsi, les STE requièrent alors un volume utile de 805 m³ dans l'ensemble des 2 bâches JPP de la paire de tranche. Les STE précisent qu'il est nécessaire d'ajouter le volume mort de chacune des bâches de la paire de tranches pour garantir le volume utile. En cas de répartition de ce volume sur 2 bâches, il est nécessaire de comptabiliser 2 fois le volume mort.

Les inspecteurs ont constaté que les opérateurs ont mis à certain temps pour répondre à une question des inspecteurs relative au volume mort des bâches JPP.

Demande II.23

Indiquer les outils mis à disposition des opérateurs pour leur permettre d'avoir en temps réel les informations relatives aux volumes morts des bâches JPP, ou à défaut aux volumes minimaux permettant de garantir le respect des STE à l'état VD4.

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

Effectif réel des ingénieurs sûreté (IS)

Observation III.1

Si les effectifs des ingénieurs sûreté sont théoriquement au plein, plusieurs absences réduisent le nombre réel d'IS en poste. Ceci conduit à un accroissement de leur charge de travail et pourrait les amener à sacrifier la mission d'appui conseil, alors que les IS ont bien conscience qu'il est important de maintenir cette activité car elle est garante du maintien de la sérénité avec les métiers. L'absence d'IS en formation renforce par ailleurs ce sentiment.

Observatoire sûreté/radioprotection/disponibilité/environnement (OSRDE)

Observation III.2

Les inspecteurs ont relevé que le site n'a réalisé l'an passé qu'une seule analyse OSRDE, chiffre en progression par rapport aux années antérieures mais qui est certainement en-dessous du niveau pertinent pour un site de la taille de Gravelines. Les inspecteurs ont cependant noté la qualité des analyses qualitatives de chaque prise de décision opérationnelle réalisées à l'occasion du bilan annuel, ce qui vient contrebalancer la première observation défavorable.

Observation III.3

Le CNPE ne procède pas à des analyses sociaux-organisationnelles et humaines ex-post lorsqu'il réalise des modifications d'organisation. Ce type d'analyse pourrait enrichir le retour d'expérience et contribuer ainsi à renforcer la qualité des réorganisations engagées sur site.

Observation III.4

Comme évoqué précédemment, le CNPE met régulièrement en œuvre la démarche de prise de décision opérationnelle proposée par les services centraux d'EDF. Cependant, le site ne met pas en place de contradicteur dans sa démarche PDO, alors qu'il s'agit d'un élément important de la méthode.

Observations III.5

Le CNPE réalise plusieurs types de visite managériale sur le terrain : visites terrain (EDT – équipes dédiées terrain), visites duo (GIPNO, EDF) et visites tripartites (entreprises, GIPNO, et équipe de direction site). Ces visites ne sont pas préparées sous l'angle du respect du plan d'actions, ce qui pourrait constituer une piste d'amélioration pertinente.

Observations III.6

Un travail important doit être réalisé pour améliorer la qualité de rédaction des constats du plan d'amélioration continue.

Surveillance des activités réalisées par les prestataires

Le point I de l'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dispose que :

« L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :

- qu'ils appliquent sa politique mentionnée à l'article 2.3.1 et qui leur a été communiquée en application de l'article 2.3.2 ;
- que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies ;
- qu'ils respectent les dispositions mentionnées à l'article 2.2.1.

Cette surveillance est proportionnée à l'importance, pour la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L.593-7 du code de l'environnement, des activités réalisées. Elle est documentée dans les conditions fixées à l'article 2.5.6. Elle est exercée par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. »

Afin que les activités sous-traitées soient réalisées en toute rigueur, le site a fixé dans le cadre de la surveillance, des exigences incontournables pour 2022. Parmi celles-ci on trouve, notamment, la mise en œuvre des pratiques de fiabilisation des interventions (PFI), la maîtrise documentaire des dossiers et la maîtrise du geste technique (compétences, entraînements...).

Les inspecteurs ont examiné, en particulier, les moyens dont disposent les chargés de surveillance pour s'assurer de la bonne réalisation du geste technique de la part des intervenants. Suite à l'examen de quelques fiches de surveillance, les inspecteurs ont constaté que les contrôles se limitent souvent à la bonne réalisation du contrôle technique, par une personne habilitée, où il est noté le terme générique « geste technique réalisé dans les règles de l'art ». Toutefois, les services MSF et AUTO ont mis en place une bibliothèque regroupant des fiches issues du retour d'expérience, suite aux non-qualités de maintenance, précisant les gestes à suivre sur le terrain. Ce type de fiche n'a pas été présenté par le service MTE.

Observation III.7

Il pourrait être intéressant de développer les bibliothèques disponibles dans le logiciel ARGOS avec des fiches « d'observable terrain » sur des éléments concrets à vérifier. Cette démarche, entreprise par les services MSF et AUTO, devrait pouvoir être généralisée à tous les métiers.

Management des compétences

La présentation faite aux inspecteurs des cartographies des compétences du service MTE montre que les cibles identifiées par le service, concernant les activités mécanique, les systèmes de sauvegarde et le secondaire source froide, sont en dessous des attendus. En 2022, une ré-internalisation d'une partie des visites internes des turbos pompes alimentaires et des pompes d'alimentation de secours des générateurs de vapeur est prévue afin de gagner en compétence sur ces équipements. De même, un spécialiste des moteurs diesel a été embauché. Ces éléments n'étaient pas intégrés dans les cartographies présentées.

De façon générale, les services vus en inspection ont choisi de ré-internaliser certaines opérations de maintenance pour garder ou acquérir de nouvelles compétences. Des embauches ont été effectuées et le CNPE participe activement aux programmes de formation par alternance tant au niveau BAC Pro que BTS. Les embauches après ces formations sont nombreuses. Toutefois les projections pour l'année 2023 montrent des fragilités dans certains domaines.

Observation III.8

Les cartographies présentées aux inspecteurs montrent que, dès 2023, le site peut être en difficulté pour être au-dessus de la zone définie « critique » des objectifs cibles d'effectifs par compétence dans plusieurs domaines. Une vigilance particulière sur ce point doit donc être portée par le CNPE.

Observation III.9

La posture du pilote de tranche (PT) n'est pas complètement acceptée par le collectif de ce métier qui s'efforce de s'adapter au référentiel national en proposant à l'état-major du service Conduite une phase de transition. Certains pilotes de tranche ressentent une perte progressive de compétence en raison d'un manque de manipulation au quotidien de l'installation. Ils estiment perdre le ressenti de la machine et de la façon dont elle se comporte durant les transitoires. Ils proposent d'établir une formation spécifique PT pour garder cette compétence technique sur la machine et jouer le rôle d'appui technique aux opérateurs dans le cadre de la supervision d'activités. Cette position n'est pas partagée par tous les pilotes de tranche.

Observation III.10

Les inspecteurs ont noté les efforts entrepris récemment par le service commun de formation pour définir et expérimenter un parcours d'immersion de jeunes formateurs dans les structures hors quart, en quart et auprès des ingénieurs sûreté.

Politique relative aux facteurs organisationnels et humains (FOH)

Observation III.11

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du site en matière de FOH selon deux méthodes : un entretien individuel avec la consultante FOH du site et un échange d'une heure sur la politique FOH et son animation. Il ressort des éléments perçus par les inspecteurs (manque d'explicitation de la politique FOH, positionnement de la CFH) que ce thème mérite un approfondissement spécifique. Une inspection dédiée sera réalisée sur ce thème en 2023.

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 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'inspecteur en chef,

Signé par

Christophe QUINTIN