

Montrouge, le 08/01/2021

Référence courrier : CODEP-DCN-2020-059994

Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de Cattenom
Electricité de France
BP n° 41
57570 CATTENOM

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cattenom
Inspection INSSN-STR-2020-0879 du 25/11/2020
Thème : R.1.6 Elaboration et respect de la doc. d'exploitation/maintenance

RÉF. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base [Arrêté INB]
[3] Note EDF référencée D5320NO01IN509159 [5] [NO1/4] : Prise en compte du référentiel parc
[4] Note EDF référencée D5320/NO/03/IN/893137 : NO 3/3 : Modalités applicables aux programmes de maintenance préventive
[5] Note EDF référencée D5320NA01SQ901039 [8] [NA153] : Gestion du chapitre VI
[6] Note EDF référencée EMEFC070271 [C] : Protocole de validation à blanc générique des consignes
[7] Note EDF référencée D5320NO09SQ995180 6 NO95 : Note d'organisation n°9/5 – Organisation du groupe « Facteurs organisationnels et humains » sur le site de Cattenom

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu à l'article L.592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 25 novembre 2020 au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Cattenom sur le thème « Elaboration et respect de la documentation d'exploitation/maintenance ».

Cette inspection a porté sur l'intégration du référentiel documentaire et sur la vérification et la mise à jour des documents d'exploitation et notamment ceux relatifs à la conduite incidentelle et accidentelle. Elle s'est déroulée sous la forme d'un contrôle à distance¹.

Je vous communique, ci-après, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

¹ Une inspection à distance constitue une action de contrôle dans laquelle l'inspecteur n'est pas présent physiquement sur site. Pour réaliser son contrôle, il s'appuie sur des documents et des éléments de traçabilité requis au titre de l'article 2.5.6 de l'arrêté INB, sur une consultation à distance et en temps réel de logiciels, de bases de données de l'exploitant et de capteurs (pression, température, débit, ...) présents sur les installations ainsi que sur des photographies.

Synthèse de l'inspection

L'inspection avait pour objectif de contrôler l'organisation mise en œuvre par le site pour répondre aux exigences réglementaires associées au déploiement des modifications des installations et de leurs modalités d'exploitation autorisées. Elle a notamment conduit l'ASN à confronter l'état réel des installations à celui requis par la démonstration de sûreté nucléaire pour les réacteurs du site à l'état documentaire VD3 (3^{ème} visite décennale) et de vérifier ainsi l'intégration de certains dossiers d'amendement (DA) tels que le DA Sûreté, le DA VD3 Lot A optimisé, le DA VD3 Lot B, le DA DUS ou encore le DA CIA BK dans les documents opératoires du CNPE notamment les consignes et fiches d'action de conduite locales.

Les inspecteurs ont ainsi examiné l'organisation du site pour assurer la gestion des évolutions du chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE) consacré aux règles de conduite incidentelle et accidentelle (CIA), le processus de validation de ces documents CIA, l'utilisation du forum CIA de partage de retour d'expérience entre les centrales nucléaires du parc EDF et la résorption des anomalies. Par ailleurs, les inspecteurs ont également examiné certaines modalités d'accomplissement de plusieurs actions locales à réaliser en situation d'accident, les modalités d'identification des écarts et contrôlé, par sondage, les orientations prises par le CNPE au regard des dispositions prescrites au chapitre VI du titre II de l'arrêté en référence [2].

Au vu de ces examens, les inspecteurs retiennent que l'intégration documentaire a bien avancé sur le site ; cependant quelques fiches d'anomalies restent à résorber et les dispositions mises en œuvre pour la mise à jour des documents ainsi que pour assurer la traçabilité des actions d'intégration nécessitent des améliorations.

En effet les informations reportées dans les outils mis en place sur le CNPE et l'utilisation qu'en font vos représentants ne permettent pas toujours de s'assurer de la réalité des actions accomplies à la suite d'une demande de dérogation aux programmes de base de maintenance préventive (PBMP) ou lors de la découverte d'une anomalie dans les documents opératoires de la conduite incidentelle et accidentelle.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place de la conception à la mise en application des règles de conduite incidentelle et accidentelle, en particulier, le traitement des écarts, le déploiement sur site des différentes modifications et la prise en compte du facteur socio-organisationnel et humain (SOH). Des actions sont attendues de votre part concernant la prise en compte de la déclinaison des SOH sur le site notamment sur l'applicabilité de plusieurs documents opératoires et lors de leur validation locale.

Le processus de validation par simulation en local (VSL), l'application « à blanc » de consignes et de fiches faisant suite aux différentes modifications opérées sur le site, ont révélé des écarts qui ont nécessité leur résorption par le CNPE en relation avec les services centraux d'EDF (DIPDE). Le processus de traitement des écarts affectant ces documents requiert une réactivité des services centraux d'EDF lorsque des évolutions de ces documents sont requises avant la mise en œuvre des référentiels d'exploitation modifiés afin de permettre à EDF de démontrer qu'il respecte ses RGE, comme prescrit à l'article 1.2 de l'arrêté en référence [2]. Cependant les inspecteurs ont relevé que le site participe à l'alimentation du retour d'expérience sur le forum CIA mais n'assure pas un suivi suffisant de son traitement par les services centraux d'EDF notamment pour les fiches d'anomalie de type 0 (anomalies locales) pour savoir si la modification mérite ou non une adaptation locale. Il en résulte que le processus de retour d'expérience en termes de conduite incidentelle et accidentelle n'est pas suffisamment réactif ni complet. La traçabilité des échanges entre les services centraux d'EDF et le site ainsi que la traçabilité des documents issus des validations des consignes et fiches locales requises notamment par le système de gestion intégrée d'EDF, pour certains des exemples examinés, nécessitent un suivi plus rigoureux.

Enfin, cette inspection a été l'occasion pour les inspecteurs de mesurer le bon niveau de professionnalisme de vos représentants ainsi que leur réactivité dans la transmission d'informations complémentaires à l'issue de l'inspection. Par ailleurs, compte tenu de la situation sanitaire actuelle, les inspecteurs soulignent positivement la préparation et l'organisation de cette inspection par le CNPE.

Il ressort de cette inspection du 25 novembre 2020 que l'organisation mise en place par le site pour assurer l'intégration du référentiel documentaire et la gestion du chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE) est satisfaisante dans son ensemble. Cependant il est attendu de votre part des améliorations sur certains points.

A. Demandes d'actions correctives

Intégration des documents prescriptifs issus des services centraux

La note de gestion du prescriptif en référence [3] encadre l'organisation mise en place sur le CNPE de Cattenom pour assurer le pilotage, la maîtrise et le reporting de l'intégration des documents prescrits par vos services centraux et également le déploiement des dossiers d'amendement (DA) aux règles générales d'exploitation (RGE). Elle prévoit la mise en œuvre des DA en interface avec le déploiement des modifications matérielles des installations afin de garantir la cohérence entre l'état réel des installations et celui pris en compte dans la démonstration de sûreté nucléaire et les RGE qui déclinent cette démonstration.

Lorsque le travail d'intégration d'un document prescrit par vos services centraux identifie des erreurs dans celui-ci ou une nécessité de dérogation à ces documents, vous faites remonter à vos services centraux une demande d'évolution documentaire (DED) ou une demande de dérogation. Les inspecteurs ont consulté certaines DED émises par vos services et ils ont constaté des défauts de traçabilité dans le suivi de ces demandes. Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté qu'une DED avait été traitée au bout de 4 ans² et que dans l'attente du traitement de cette DED, le document prescrit n'était pas intégré sur votre site.

A l'issue de l'inspection, vos représentants nous ont informé que les dispositions de suivi des DED et des dérogations adressées à vos services centraux, sont identifiées dans la note en référence [4] et que les dérogations acceptées ou refusées sont abordées en réunion avec les métiers et figurent dans un tableau de suivi des dérogations. Toutes les demandes adressées à vos services centraux qu'elles soient acceptées ou refusées sont enregistrées dans un outil de suivi ECM.

Vos représentants ont précisé qu'il n'y a pas d'organisation spécifique pour les DED ou les demandes de dérogation refusées.

Pour autant, cette organisation n'ayant pas été présentée en inspection et certains éléments de traçabilité n'ayant pas pu être retrouvés pour certains dossiers, les inspecteurs s'interrogent sur la réelle et bonne application de ces dispositions de votre organisation et de la qualité du suivi en place.

Demande A.1 : Je vous demande de veiller à la bonne application de votre organisation en matière de suivi des DED et des demandes de dérogation. Cette organisation doit vous permettre de suivre toutes les évolutions documentaires transmises aux services centraux d'EDF (UNIE) afin de respecter les échéances d'intégration.

² Dérogation pour le remplacement des silentblochs des capots moteurs SEC. La demande de dérogation du CNPE date de 2015 et la réponse de l'UNIE (refus) date de 2019 (réf. D455019008530).

Prise en compte de la démarche socio-organisationnelle et humaine (SOH) lors des modifications documentaires en matière de conduite incidetelle/accidentelle

Depuis 2005, EDF développe et déploie dans ses unités d'ingénierie une démarche pour intégrer la prise en compte des facteurs organisationnels et humains dans la conception des modifications : « la démarche SOH » permet ainsi de considérer les effets socio-organisationnels et humains d'une modification dès la « phase d'instruction stratégique ».

L'enjeu pour EDF est d'assurer les performances escomptées d'une évolution du parc nucléaire existant par une prise en compte correcte des situations de travail susceptibles d'être affectées par cette évolution.

Ainsi pour tout dossier de modification de portée nationale, une analyse de sensibilité SOH est réalisée par vos services centraux en charge de la conception de la modification pour déterminer s'il y a un impact faible, modéré ou fort en terme de facteur organisationnel et humain. En fonction de l'évaluation, vos services centraux valident les différentes actions qui peuvent se traduire par une venue sur un site pour partage et recueil d'information de l'exploitant, mais aussi la mise en place de formation.

Cette démarche est donc portée par vos services centraux et pour le CNPE, la « démarche SOH » se limite à appliquer les actions définies dans l'analyse de sensibilité SOH (formation, réunion de partage...). Pour le site de Cattenom, la déclinaison de la « démarche SOH » est explicitée dans la note en référence [7].

Lorsqu'un nouveau référentiel ayant un impact sur le chapitre IV des RGE est déployé, deux solutions peuvent se présenter au site :

- soit le référentiel et les modifications sont d'ampleur et la démarche SOH a été prise en compte à la conception du référentiel (exemple : VD3, DA GSK, CIA BK, DUS) et les formations sont déployées avec un cadrage national vers les populations cible : opérateurs, agents de terrain, chefs d'exploitation, etc... ;
- soit le référentiel et les modifications sont mineures et/ou locales et la « démarche SOH » nationale n'a pas jugé pertinent de réaliser une formation spécifique sur le sujet. Dans ce cas, si les modifications ont un impact sur le chapitre VI des RGE, le pilote des modifications du chapitre VI du site peut décider de réaliser une information à destination des populations cibles concernées par les modifications.

Les inspecteurs ont noté que les modifications des documents constituant le chapitre VI des RGE ne font pas l'objet systématiquement d'analyse SOH et que les correspondants des modifications du chapitre VI des RGE du site n'ont jamais ressenti le besoin de monter des formations dédiées ; ils éditent des « fiches de communication » et des présentations des nouvelles modifications qui le nécessitent. Ils n'ont jamais ressenti non plus le besoin de faire appel aux correspondants « Facteur humain » du site peut-être par méconnaissance de l'apport qu'ils peuvent leur apporter.

Cette analyse aurait pu être utile par exemple dans le cadre de la modification « Boremètre RCV » compte tenu de l'existence d'un risque d'exposition radiologique induit par cette modification, et de la nécessité d'analyser la faisabilité des actions demandées dans certaines fiches locales de lignage (RFLL, RFLE). Plus généralement, et au vu des constats réalisés lors de l'inspection du 25 novembre, les inspecteurs estiment que cette analyse SOH devrait être appliquée aux évolutions du chapitre VI qui nécessitent des évolutions sur les actions à réaliser en local, pour identifier les difficultés de réalisation de ces actions.

De plus la forme de l'analyse SOH que serait amené à réaliser le pilote du chapitre VI des RGE dans le cadre de la « démarche SOH » n'est pas formalisée. Ceci introduit un biais dans l'appropriation des documents opératoires (consignes et fiches locales), la faisabilité des actions demandées et la sécurité des agents de terrain amenés à intervenir en local lors d'une conduite en situation incidetelle/accidentelle.

Demande A.2 : Je vous demande de mettre en place une démarche formalisée pour pouvoir identifier parmi les modifications du chapitre VI des RGE intégrées par votre site et qui n'ont pas fait l'objet d'une analyse par vos services centraux celles qui nécessitent une analyse SOH locale et celles qui n'en nécessitent pas. Des critères d'identification et une trame d'analyse devront être définis.

Gestion du retour d'expérience - Utilisation du forum CIA

Les inspecteurs ont examiné le forum CIA et l'utilisation qui en est faite par le site. Ce forum est un outil de partage des anomalies détectées par les sites lors de la mise en oeuvre des documents de conduite incidentelle ou accidentelle et des réponses apportées par les services centraux d'EDF pour corriger ces anomalies.

Les inspecteurs ont noté que le site de Cattenom participe à l'alimentation du forum, et qu'un travail d'intégration des fiches émises, en lien avec les services centraux EDF, avait été entrepris. Ils ont néanmoins relevé qu'un certain nombre de fiches d'écarts étaient encore actives.

Par ailleurs, certaines fiches d'écarts en cours notamment les fiches de type 0 (anomalies non-avérées et anomalies locales) ne font l'objet d'aucun traitement spécifique de la part du site alors que ces dernières mériteraient éventuellement des adaptations locales.

Demande A.3 : Je vous demande d'effectuer une revue de l'ensemble des fiches d'anomalies émises par la centrale nucléaire de Cattenom sur le forum CIA afin de prioriser leur traitement. Vous présenterez, en lien avec vos services centraux, un plan d'actions visant à finaliser le traitement de ces fiches dans un délai raisonnable et l'échéancier correspondant.

Validation de l'analyse SOH des concepteurs d'EDF (DIPDE et/ou CNEPE)

Lors des modifications documentaires de portée nationale, les centres d'ingénierie d'EDF (DIPDE et/ou CNEPE) réalisent une analyse SOH afin de déterminer l'impact sur les différents CNPE. Cependant il est de bonne pratique de valider cette analyse SOH reçue des centres d'ingénierie d'EDF pour une meilleure appropriation locale.

Demande A.4 : A défaut d'apporter la démonstration de l'inutilité de cette démarche, je vous demande de formaliser et de me transmettre votre processus de validation ou d'appropriation de l'analyse SOH reçue des centres d'ingénierie d'EDF.

*

* *

Vous voudrez bien me faire part de vos réponses concernant ces points dans un délai maximum **de deux mois** 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 parfaite considération.

Le chef de la division de Strasbourg,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop with a vertical stroke through it, and a long horizontal stroke extending to the left.

Pierre BOIS