

Référence courrier : CODEP-CAE-2021-058642

Caen, le 13 décembre 2021

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50 340 LES PIEUX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Flamanville, INB n° 108 – 109 - 167
Inspection n° INSSN-CAE-2021-0216 du 2 décembre 2021
Thème : inspection réactive à la suite de la perte de la ventilation du CCL

Références :

- [1] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] - Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] - Décision n°2017-DC-0592 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 relative aux obligations des exploitants d'installations nucléaires de base en matière de préparation et de gestion des situations d'urgence et au contenu du plan d'urgence interne.

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 [1], une inspection réactive a eu lieu le 2 décembre 2021 au CNPE de Flamanville suite à l'identification par l'exploitant de la perte du confinement du Centre de Crise Local (CCL) pendant cinq jours.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 2 décembre 2021 avait pour objectif de contrôler les circonstances qui ont amené à la perte du confinement du centre de crise local de Flamanville (1 et 2, EPR) pendant cinq jours et les actions qui ont été réalisées suite à cet événement.

Les inspecteurs se sont rendus au poste d'accueil principal (PAP) du site où sont transmises les alarmes de détection incendie, ainsi qu'une alarme regroupant plusieurs défauts issus de différents équipements du CCL. Après s'être fait préciser certaines circonstances de l'évènement, ils ont visité les différents locaux concernés du CCL.

Au vu de cet examen par sondage, les dispositions mises en œuvre afin de garantir l'habitabilité et l'opérationnalité du CCL comme demandé par la décision [3] sont jugées perfectibles. L'organisation

mise en œuvre pour la gestion des alarmes et la surveillance périodique du CCL n'apparaît ainsi pas assez robuste pour détecter et traiter rapidement l'apparition d'un défaut. De plus, il s'avère que la déclaration de l'évènement significatif pour la sûreté transmise le 1^{er} décembre 2021, comporte des erreurs et imprécisions qui ne permettent pas de comprendre clairement l'enchaînement des faits.

L'ASN ayant placé le CNPE de Flamanville 1 et 2 en surveillance renforcée depuis le 11 septembre 2019, nous vous demandons d'inscrire toutes les actions que vous jugerez nécessaires en réponse à cette lettre de suites en cohérence avec le plan de management de la sûreté que vous vous êtes engagé à mettre en œuvre depuis 2019.

A DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Détection tardive de l'écart relatif aux systèmes de ventilation

L'article 7.2 de la décision [3] précise que « I. - Les locaux de gestion des situations d'urgence et les postes de commandement et de coordination mobiles sont accessibles, disponibles et habitables dans les situations d'urgence pour lesquelles leur utilisation est prévue, qu'elles soient d'origine interne ou externe, y compris en cas de rejets de longue durée de substances radioactives ou dangereuses. L'exploitant vérifie périodiquement leur accessibilité, leur disponibilité et leur habitabilité. II. - Les locaux de gestion des situations d'urgence ont une autonomie adaptée aux enjeux en termes d'alimentation électrique, de conditionnement thermique, de filtration d'air et d'approvisionnement en nourriture et en eau. ».

Les événements, tels que décrits dans la déclaration d'évènement significatif pour la sûreté, et corroborés par les constats des inspecteurs mettent en évidence une détection tardive de l'écart sur les systèmes de ventilation du centre de crise. Pourtant, ces matériels garantissent l'habitabilité du centre de crise afin de pouvoir gérer une situation engendrant des rejets au sein de l'installation. Par ailleurs, la ventilation assure également le bon fonctionnement des matériels de contrôle-commande, permettant la fluidité du transfert des informations entre le centre de crise et les salles de commandes. Enfin, l'absence de ventilation dans les locaux contenant des batteries a engendré un dégagement d'hydrogène, n'ayant toutefois pas présenté d'enjeu de sécurité immédiat pour les intervenants.

Cet événement a notamment mis en évidence que les alarmes reportées n'ont pas permis de détecter l'écart, en raison de leur caractère regroupé et des différentes modalités d'exploitation. Les inspecteurs ont notamment constaté que l'une d'entre elles était allumée en permanence depuis plusieurs mois, ce qui ne lui permet pas d'accomplir sa mission.

Les rondes organisées par les équipes de conduites se sont également révélées insuffisamment robustes pour détecter l'écart, leur périodicité et leur profondeur étant insuffisantes.

Enfin, les intervenants, qui ont appliqué les premières actions suite à la détection de l'évènement, ont rencontré des difficultés dans l'application des fiches d'alarme et dans les outils à leur disposition, notamment ceux permettant la coupure des batteries et l'ouverture des clapets coupe-feu.

Les inspecteurs considèrent que la conception de ces matériels et leur exploitation ne permet donc pas de détecter au plus tôt les écarts sur l'installation.

Cet écart va donner lieu à une instruction plus approfondie à l'issue de laquelle des demandes complémentaires pourront être formulées.

Déclaration d'évènement significatif

Les inspecteurs ont examiné la déclaration d'évènement significatif pour la sûreté intitulée « Défaut de préparation dans l'activité de remise en service de l'onduleur 0LVV001DL ayant engendré la perte de l'habitabilité du CCL et de son opérabilité en situation de crise ».

Lors de l'inspection, ils ont souligné que la déclaration précisait que « l'alarme 0KCJ200AA "Défaut bâtiment CCL" est présente au BDS » alors qu'en fait elle est reportée au PAP (poste d'accès principal) et non au BDS (bloc de sécurité). Dans la déclaration il est précisé que « dans la nuit du 17 au 18/11/2021, l'agent de terrain réalise sa ronde hebdomadaire au CCL et constate des anomalies sur la baie JDT, tous les clapets coupe-feu sont fermés. ». Les inspecteurs ont questionné vos représentants pour savoir si une demande de travaux (DT) avait été émise par l'agent de terrain suite à son constat pour remettre ces matériels en conformité. Ils ont répondu qu'aucune demande n'avait été émise puisque l'agent de terrain n'avait en fait pas constaté la fermeture des clapets coupe-feu dans la nuit du 17 au 18 novembre quand il s'est rendu au CCL.

Demande A.1 : Je vous demande de vérifier les termes de la déclaration d'évènement significatif pour la sûreté et d'apporter les modifications nécessaires. Vous me transmettez la nouvelle version au plus tôt.

Fermeture des clapets coupe-feu en cas de perte des alimentations électriques

Les inspecteurs ont identifié que, dans le dossier de système élémentaire (DSE) du bâtiment CCL de Flamanville, il est précisé qu'en cas de perte de l'alimentation puissance électrique ou de perte de commande électrique, les clapets coupe-feu doivent rester ouverts et ne se fermer que dans le cas où le fusible thermique se détruit. Ils en concluent donc ces clapets auraient dû rester ouverts lors de la coupure électrique pour intervenir sur l'onduleur. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter des éléments justifiant de la fermeture des clapets coupe-feu. Ils n'ont également pas pu présenter de justificatifs prouvant le bon montage et le bon câblage de ces clapets coupe-feu, conformément à l'attendu du DSE suscité.

Demande A.2 : Je vous demande de vérifier qu'en cas de perte électrique, de puissance ou de commande, les clapets coupe-feu du CCL restent bien ouverts conformément à ce qui est prévu à la conception.

Gestion des alarmes du CCL

Les inspecteurs ont souligné que le dossier de prise de décision et d'organisation du CCL précise qu'il est demandé de prévenir l'opérateur de la tranche n°2 lors de l'apparition de l'alarme de synthèse du défaut CCL au PAP, alors que la fiche d'action PAP précise que c'est la salle de commande de la tranche 1 qui doit envoyer un agent de terrain afin de traiter l'alarme.

Demande A.3 : Je vous demande de mettre vos documents en cohérence pour ce qui concerne les actions à mener en cas de déclenchement de l'alarme de synthèse au PAP. Vous clarifierez les responsabilités des salles de commande des réacteurs 1 et 2 à ce sujet. Je vous demande de me transmettre les versions mises à jour.

Organisation de la ronde au CCL

Les inspecteurs ont examiné la note d'organisation de la surveillance technique du CCL par le service conduite de Flamanville 1 et 2. Ils ont noté qu'il est précisé dans cette note que « *la ronde prévue au CCL correspond à la description de la ronde d'observation (D5330-06-2739).* » Or si la note D5330-06-2739 décrit les rondes pour la plupart des locaux du CNPE de Flamanville 1 et 2, le CCL n'y est pas intégré. Par ailleurs vos représentants ont précisé que la ronde au CCL n'était pas de périodicité journalière. Les inspecteurs ont souligné que la demande n°2 du référentiel managérial « *maitrise de la surveillance des installations en salle de commande et en local* » précise que « *pour les CNPE, la surveillance des installations en local garantit la visite de l'intégralité des installations sur une période définie inférieure ou égale à 24 heures.* ». Le référentiel managérial précise ainsi qu'une liste des locaux pour lesquels cette périodicité peut dépasser 24 heures peut être établie. Vos représentants ont précisé que les locaux du CCL ne faisaient pas partie de cette liste et qu'ils auraient donc dû bénéficier d'une ronde journalière.

Les inspecteurs ont également relevé que le local électrique 0HSL0023 du CCL qui abrite les armoires électriques d'alimentation de tous les équipements de télécommunication du CCL ne faisait pas partie des locaux visités lors de la ronde.

Demande A.4 : Je vous demande de vérifier la cohérence entre vos exigences internes relatives aux différentes rondes et leurs périodicités. Vous veillerez notamment à ce que celles-ci soient suffisamment approfondies.

B DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Documents d'intervention du remplacement des fusibles permettant de réalimenter les batteries 0LVV et 0LCV

Les inspecteurs ont examiné le dossier de l'intervention destinée à pouvoir réalimenter la batterie 0LVV011BT suite au déclenchement de fusibles lors de la perte électrique du mois de mai dernier. Le dossier d'intervention transmis porte sur le dépannage de l'onduleur 0LVV001DL mais aucune action ne porte sur le remplacement des fusibles.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre le dossier de suivi d'intervention, le rapport de fin d'intervention et l'analyse de risques de l'intervention de remplacement des fusibles qui ont été utilisés pour réalimenter les batteries au sein des locaux 0LVV et 0LCV.

C Observations

Sans objet.



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.

Le chef de division,

Signé

Adrien MANCHON