

**Référence courrier : CODEP-CAE-2021-025916**

Caen, le 31 mai 2021

**Annule et remplace CODEP-CAE-2021-024604**

**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 et 109  
Inspection n° INSSN-CAE-2021-0219 du 17 mai 2021  
Thème : Instruction PUI

**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] - D455121004299 indice 0 Demande d'autorisation de la modification notable « Modification du PUI de site Flamanville 123 suite à la déclinaison locale du Document Standard de Référence PUI D455019002011 indice 2 dit DSR PUI « indice E » et des Fiches d'Actions Standard associées ».

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection annoncée a eu lieu le 17 mai 2021 sur le CNPE de Flamanville, INB n° 108 et 109 sur le thème « instruction du Plan d'Urgence Interne (PUI) ».

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

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection en objet concernait l'instruction des documents transmis dans le cadre de la demande en référence [3] et l'examen des actions qui ont été menées par le CNPE dans le cadre de la perte de l'alimentation électrique du centre de crise local (CCL) du 3 au 5 mai 2021 suite à une coupure sur le poste du réseau électrique 20 kV extérieur.

L'inspecteur s'est rendu dans les salles de commande des réacteurs n° 1 et n°2 ainsi que dans les locaux du centre de crise local. L'inspection s'est poursuivie par un examen documentaire en salle portant sur les documents transmis dans le cadre du dossier en référence [3] et sur le retour d'expérience de l'exercice réalisé le 22 avril 2021 par le CNPE. Il a également examiné les éléments demandés suite à la visite du CCL :

- Le compte-rendu des confrontations entre le chef d'exploitation et l'ingénieur sûreté (CE/IS) du 3 au 5 mai 2021,
- le constat caméléon émis suite à la perte de l'alimentation électrique du CCL,

- les documents encadrant l'intervention réalisée le 30 avril sur le groupe électrogène OLLX 001 GE,
- les fiches aléa émises suite à la perte d'alimentation électrique du CCL et la perte des groupes froids DEJ qui permettent le conditionnement d'air des locaux du CCL.

Au vu de cet examen par sondage, l'inspecteur estime que les documents transmis dans le cadre de la demande d'autorisation en référence [3] sont satisfaisants même si certaines précisions doivent encore être apportées. Concernant la gestion de la perte de l'alimentation électrique du centre de crise local (CCL), l'inspecteur considère que l'organisation définie et mise en œuvre doit être améliorée. En effet, les actions menées par l'exploitant n'ont pas permis de maintenir le CCL disponible entre le 3 et le 5 mai 2021. La remise en disponibilité du groupe électrogène de secours devant alimenter le CCL n'a pas été réalisée dans un délai en cohérence avec l'importance du centre de crise local dans la gestion d'une crise sur le site. Plus généralement, l'exploitant devra veiller à l'adéquation entre les délais d'intervention et les enjeux des matériels dédiés à la gestion d'une situation accidentelle.

## **A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

### **Perte de l'alimentation électrique du CCL**

L'article 7.3 de l'arrêté en référence [2] stipule que

*« II. – L'exploitant dispose de locaux de gestion des situations d'urgence sur site ou à proximité permettant la gestion de la situation et la protection du personnel impliqué dans la situation d'urgence. Ces locaux sont distincts des locaux habituels de commande de l'installation et conçus de manière à être disponibles et accessibles, y compris dans les situations d'urgence.*

*III. – L'exploitant met en place et maintient disponibles les moyens matériels nécessaires à la gestion des situations d'urgence et à la protection du personnel. En cas d'indisponibilité non programmée de ces moyens, l'exploitant prend toute disposition pour rétablir une situation normale dans les plus brefs délais et, en l'attente, met en œuvre les mesures compensatoires adaptées. »*

Le 30 avril 2021, une intervention portant sur la vérification de la tension de la courroie du groupe électrogène de secours OLLX001GE était planifiée. Elle a nécessité la consignation du groupe électrogène pour empêcher son démarrage au cours de l'intervention. Dès l'intervention terminée, l'entreprise a averti la salle de commande du réacteur 2 afin qu'ils procèdent à la déconsignation de ce matériel. Cette opération devait viser la requalification du groupe électrogène, le rendant ainsi en mesure d'effectuer sa fonction en cas de perte de l'alimentation électrique externe. Les équipes en salle de commande n'ont néanmoins pas procédé à cette déconsignation avant que l'entreprise prestataire, en charge des travaux sur la courroie, ne quitte les lieux d'intervention. Ainsi, l'essai de vérification du bon fonctionnement du groupe électrogène, prévu dans l'analyse de risque de l'intervention, n'a pas été réalisé. L'inspecteur a constaté que la déconsignation n'a été réalisée que le 5 mai à 13h38.

**Demande A1 : Je vous demande de prendre des dispositions pour que, compte tenu de l'importance du CCL dans le fonctionnement de l'organisation de crise locale du site, le groupe électrogène de**

**secours 0LLX001GE soit identifié auprès des équipes de conduite comme un équipement nécessitant une remise en disponibilité rapide.**

**Demande A2 : Je vous demande d'analyser les éléments qui ont amené l'équipe de conduite à ne pas déconsigner et requalifier le groupe électrogène de secours 0LLX001GE dans les plus brefs délais.**

L'inspecteur a relevé que l'analyse de risque de l'intervention sur le groupe électrogène alimentant le CCL n'identifiait aucun impact sur la sûreté des installations.

**Demande A3 : Je vous demande, de proposer une modification des analyses de risque des interventions de maintenance prévues sur cet équipement, voire sur d'autres équipements nécessaires au fonctionnement du CCL, de façon à ce que la remise en disponibilité se fasse au plus tôt.**

Le lundi 3 mai 2021, la commune de Flamanville s'est trouvée privée d'électricité à la suite de travaux sur le réseau 20kV. Cette coupure a provoqué la perte de l'alimentation normale du CCL. Comme le groupe électrogène de secours alimentant le CCL dans cette situation était toujours consigné, celui-ci n'a pas démarré. Vos représentants ont précisé que cela avait provoqué la perte de la ventilation des locaux du CCL, des groupes froids permettant la climatisation du CCL, et la perte du matériel de radioprotection. Cet état a engendré le déclenchement d'une alarme au poste d'accès principal (PAP), provoquant l'application de la fiche d'alarme correspondante du recueil des fiches d'alarme du CCL. La première action consistait à demander à la salle de commande du réacteur n° 2 de se rendre sur place afin d'identifier les alarmes actives et appliquer les actions correspondantes.

L'inspecteur a vérifié les cahiers de quart des salles de commande des réacteurs n° 1 et 2 entre le 3 et le 6 mai 2021. Il n'a relevé aucune information sur un éventuel dysfonctionnement au niveau du CCL, ni aucune sollicitation du PAP pour réaliser la levée de doute. Il a également examiné les comptes rendus des confrontations CE/IS réalisées entre le 3 et le 5 mai 2021. Il a noté qu'il est indiqué la remise en service du CCL prévue pour le 5 mai, sans information particulière sur l'impact de la perte du CCL des 3 et 4 mai. Il a également relevé dans le « focus opérationnel » de Flamanville 3, la mention de perte totale de l'alimentation du CCL le 4 mai, son indisponibilité le 5 mai et un retour de sa disponibilité le 6 mai 2021. Il n'a relevé aucune action de concertation entre Flamanville 3 et Flamanville 1-2.

Enfin, l'inspecteur a noté qu'un constat établi par Flamanville 1-2 le 4 mai 2021 précisait que des agents de terrain étaient allés le mardi 4 mai au CCL pour réenclencher l'alimentation mais qu'ils y ont renoncé car ils n'ont pas trouvé le bon disjoncteur. L'inspecteur n'a pas retrouvé d'éléments indiquant que ces derniers avaient alors entrepris de nouvelles actions pour le remettre en service.

L'absence de formalisation et de traçabilité de la sollicitation du PAP vers de la salle de commande, et des suites de l'intervention des équipes survenue le lendemain de l'évènement a interpellé l'inspecteur.

Ces constats remettent en cause la bonne application de la fiche action et/ou l'appropriation de l'information par les équipes de conduite.

**Demande A4 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que les équipes du PAP appliquent les fiches d'alarme du CCL. Je vous demande de me transmettre les attestations des formations des équipes du PAP en lien avec les alarmes du CCL.**

**Demande A5 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que les agents de terrain aient une attitude interrogative vis-à-vis des enjeux de sûreté lorsqu'ils exécutent une action en lien avec le CCL. Je vous demande de préciser si ces actions en ce sens sont prévues dans un des fondamentaux des équipes de conduite.**

L'inspecteur a noté qu'une équipe en charge du PUI s'était rendue au CCL le mercredi 5 mai et que ces intervenants, constatant qu'il n'y avait plus d'éclairage au CCL, ont contacté la salle de commande du réacteur n° 2 pour les en informer.

Une fiche de gestion de l'aléa « perte d'alimentation du CCL » a alors été créée.

L'inspecteur a examiné cette fiche et a relevé des contradictions entre cette fiche et ce qui a été écrit dans le constat simple émis le 4 mai. Le constat précise notamment que « *le CCL est resté alimenté par ses batteries de secours jusque dans la nuit du 4 au 5 mai. Une fois les batteries déchargées, le CCL est resté hors tension jusqu'au mercredi 5 mai où le courant a été réenclenché à 9h30* » et la fiche aléa précise que, lors de la visite préalable à l'instruction de l'aléa, « *l'alimentation électrique normale est disponible, le groupe électrogène est disponible, la ventilation est disponible, le système de détection incendie JDT est disponible, le groupe frigo est disponible* » et que « *le CCL est encore alimenté par les batteries lors de la remise en service le 5 mai et qu'il n'y a pas eu de décharge complète de batteries* ». L'inspecteur a souligné que l'absence d'éclairage dans les locaux constaté par les intervenants de l'équipe PUI tendrait plutôt à penser que les batteries se sont complètement déchargées.

**Demande A6 : Je vous demande de préciser l'état réel de l'alimentation électrique du CCL le 5 mai 2021 avant sa réalimentation. Je vous demande de prendre les mesures pour que lors de la gestion d'un aléa, l'ensemble des informations récupérées soient cohérentes entre elles.**

**Demande A7 : Je vous demande de me transmettre les documents justifiant la disponibilité des systèmes déclarés disponibles lors de la visite préalable à l'instruction de l'aléa.**

Lors des échanges avec vos représentants, l'inspecteur a noté que la décharge complète des batteries, survenue dans la nuit du 4 au 5 mai, a notamment entraîné la perte totale de l'éclairage, du système de détection incendie JDT et du réseau informatique.

L'inspecteur a relevé que la fiche aléa n'identifiait aucun contradicteur comme vous le prévoyez dans la démarche que vous avez déclinée dans le cadre du plan de management « faire bien avant de faire vite ».

**Demande A8 : Je vous demande de mettre en œuvre les éléments que vous avez prévus dans le plan de management de la sûreté notamment pour ce qui concerne la gestion des aléas.**

L'inspecteur a relevé que lors des essais réalisés le 12 mai 2021 sur les groupes frigorifiques, aucun des groupes n'a réussi à démarrer alors qu'ils fonctionnaient auparavant.

L'inspecteur a noté le jour de l'inspection (17 mai 2021) que:

- seuls deux groupes frigorifiques sur 4 fonctionnaient,
- le test de décharge des batteries et le contrôle des batteries étaient en cours avec une échéance de réalisation au 31 mai. L'inspecteur a noté qu'un problème de disponibilité du prestataire fait qu'aucun contrôle n'avait encore été engagé,
- l'essai de bon fonctionnement du groupe électrogène n'avait toujours pas été réalisé.

Il a précisé à vos représentants qu'en l'absence de vérification sur l'ensemble des équipements suscités, le CCL ne pouvait être considéré comme disponible depuis le 3 mai (date de la coupure de l'alimentation du 20 kV).

**Demande A9 : Je vous demande, compte tenu de l'importance du CCL dans le fonctionnement de l'organisation de crise locale du site, de prendre des mesures pour que les contrôles de disponibilité et de bon fonctionnement des équipements assurant le bon fonctionnement du CCL soient réalisés dans les plus brefs délais**

Lors de la visite du CCL, l'inspecteur a relevé :

- que le système de comptage « KKR » au CCL était exploité mais non transféré à vos services, et que sa maintenance n'était pas assurée,
- la présence de défauts regroupés en lien avec des défauts sur trois batteries. Vos représentants n'ont pas pu préciser les actions lancées pour lever ces défauts,
- une puissance était indiquée sur le tableau de regroupement des alarmes alors qu'aucun groupe mobile n'est raccordé,
- la présence d'un défaut sur l'onduleur 0LVV01DL provenant d'un défaut sur le système de ventilation et d'un défaut général onduleur.

**Demande A10 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour remettre en état ces équipements. Je vous demande de me transmettre les documents justifiant cette remise en état. Je vous demande également de préciser comment se fait l'accès au CCL lorsque le système KKD n'est plus alimenté ou qu'il est défaillant.**

## Gestion du CCL

La note d'organisation D455113001867 transmise dans le cadre de la demande en référence [3] décrit les installations sous la responsabilité du directeur d'unité de Flamanville 1-2 et celles sous la responsabilité du directeur de Flamanville 3. Le centre de crise local (CCL) n'apparaît pas dans cette liste d'installations.

**Demande A11 : Je vous demande de préciser sous quelle responsabilité se trouve le centre de crise local de la centrale de Flamanville et de faire figurer ces éléments dans la prochaine révision du PUI.**

## B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

### Evolution des programmes de formation

Dans la note technique D455121002448 transmise dans le cadre de la demande en référence [3] vous avez précisé qu'il sera procédé à une révision du contenu des stages de formation initiale et recyclage pour y intégrer les évolutions du Référentiel PUI applicable, dont la reconstruction progressive de l'organisation de crise. Les stages de formation concernés sont :

- le Stage CGCA : Formation initiale / Recyclage Gestion de Crise,
- le Stage CGCB : Formation initiale / Recyclage avancé Gestion de Crise,
- le Stage CRGC : Recyclage Gestion de Crise pour ELC, PCD et PCL,
- le CDGC / GEGC : Formation initiale allégée Diagnostic et Pronostic Gestion de Crise.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser l'avancement des évolutions dans ces formations.

Concernant l'avancement de la formation « GUEPARD », il est prévu également dans le document cité ci-dessus que le CNPE de Flamanville 1-2 et le CNPE de Flamanville 3 disposent d'un mode de preuve permettant d'attester que la formation a bien été dispensée à l'ensemble des personnes ayant à utiliser ce nouveau système.

Vos représentants n'ont pas pu présenter d'attestation de suivi de ces formations par les personnels concernés.

**Demande B1 : Je vous demande de me transmettre dès que possible les éléments concernant la validation du contenu des formations susmentionnées, ainsi que les preuves permettant d'attester la participation du personnel concerné à la formation » GUEPARD ».**

### Exercice du 22 avril 2021

L'inspecteur a examiné le retour d'expérience à chaud de l'exercice réalisé par vos services le 22 avril 2021 conformément à votre courrier du 22 février 2021 (référéncé D455121001418 indice 1). Il a noté que l'engagement que vous aviez pris dans la réponse au point A3 de la lettre de suites de l'inspection des 11 et 12 janvier 2021, à savoir que « *Le mode opératoire du SI Collaboratif sera mis à jour pour préciser qu'en mode progressivité les PCL 1 pourront également ouvrir une session sur ce logiciel. La mise en œuvre de cette action sera vérifiée lors de l'exercice que nous réaliserons avant le 30 avril 2021, conformément à notre courrier*

du 22 février 2021 (référé D455121001418 indice 1 » n'a pas pu être respecté. En effet, vos représentants ont précisé que le SI collaboratif a bien été modifié pour intégrer le mode progressivité mais le mode opératoire n'a pas été modifié en conséquence et n'a donc pas pu être validé lors de l'exercice.

**Demande B2 : Je vous demande de me transmettre dès que possible le mode opératoire décrivant le fonctionnement du SI collaboratif modifié intégrant le mode progressivité.**

## **C. OBSERVATIONS**

### **C.1 Accès au CCL**

L'inspecteur a relevé que l'accès au CCL passait le jour de l'inspection par une zone dont le sol n'était pas sécurisé. Vos représentants ont précisé que cette situation était provisoire et due à des travaux de voirie sur les trottoirs d'accès habituel au CCL. L'inspecteur a souligné que, dans le cas où les agents devaient se rendre une nuit de tempête au CCL, cette situation pouvait être accidentogène.

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](http://www.asn.fr)).

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

**Le chef de Division**

Signé

**Adrien MANCHON**