

Division de Châlons-en-Champagne

Référence courrier : CODEP-CHA-2025-032724

Madame la Directrice de la centrale
nucléaire de Nogent

BP 62
10400 NOGENT-SUR-SEINE

Châlons-en-Champagne, le 3 juin 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Site nucléaire de Nogent-sur-Seine
Lettre de suite de l'inspection des **19 et 20 mai 2025** sur le thème « organisation et moyens de
crise »

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° **INSSN-CHA-2025-0307**

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V
[3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations
nucléaires de base ("arrêté INB")
[4] 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
[5] Note de processus élémentaire d'EDF référencée D5350/MP3/MS/NPE/236 – Plan
d'urgence du site
[6] Courrier de l'ASN référencé CODEP DEU 2024 064978 du 10 décembre 2024 relatif
aux coordonnées de l'équipe d'astreinte et du centre de crise de l'ASNR suite à sa création

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références,
concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu les 19 et
20 mai 2025 sur le site de Nogent-sur-Seine, sur le thème de l'organisation et des moyens de crise.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection inopinée menée sur le site du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine dans la nuit du 19 au 20 mai 2025 avait pour objectif de tester l'organisation de crise du site au cours d'un exercice simulant une situation accidentelle sur un des réacteurs (arrivée massive de colmatant en station de pompage due au passage d'une tempête en début de soirée, conduisant à l'indisponibilité de la source froide et au déclenchement du PUI), dans une configuration où des conditions climatiques sévères ne permettaient pas à certains agents d'astreinte de rejoindre le site dans le délai d'une heure. Cette organisation est prévue par le plan d'urgence interne (PUI) du site [5]. L'équipe d'inspection, composée de 5 inspecteurs de l'ASNR accompagnés de 2 experts en charge de la scénarisation de l'exercice, a observé la reconstruction progressive des différents postes de commandement prévus par le PUI par un nombre restreint d'agents, puis la gestion de la situation accidentelle par cette équipe.

Au vu de cette mise en situation, l'organisation mise en œuvre par le CNPE de Nogent-sur-Seine pour la gestion de crise lorsque le site est isolé est apparue satisfaisante pour la situation simulée. Tous les postes de commandement ont démontré leur bonne organisation et leur bonne communication, ainsi que la maîtrise de leurs missions une fois l'organisation de crise mise en place. Toutefois, les inspecteurs ont identifié quelques axes d'amélioration quant à la mobilisation et la formation des équipiers de crise à l'ensemble des scénarios envisagés, au maintien opérationnel des procédures et annuaires des locaux de crise et des camions PUI.

Scénario de l'exercice :

Le scénario proposé consistait tout d'abord au passage d'une tempête à 21h30, aux abords du CNPE. Les débris de cette tempête entraînaient le colmatage de la prise d'eau de la station de pompage, induisant l'arrêt des pompes du système d'eau brute secourue (SEC) du réacteur 1 (tranche 11 dans le cadre de l'exercice). En parallèle, les dégâts exceptionnels bloquaient de nombreux axes routiers ne permettant pas aux équipes d'astreinte de rejoindre le site. Au cours de l'exercice, il était également simulé le dysfonctionnement d'une balise « KRS » de mesure du débit de dose à la clôture du site, nécessitant l'envoi de moyens de mesure mobiles au niveau de cette balise. L'exercice a débuté à 22h10 avec les données précédentes. Afin de faciliter le contrôle et de limiter l'impact sur la conduite des installations, l'événement s'est déroulé, à la demande du chef d'exploitation (CE), uniquement sur le réacteur 1 sans engendrer d'actions au niveau de son fonctionnement. Seul le CE a été sollicité pour animer la mise en situation au niveau du local technique de crise (LTC), les opérateurs restant mobilisés sur la conduite réelle du réacteur en exploitation. Les inspecteurs et les experts ont tout d'abord simulé l'apparition d'alarmes indiquant la perte de la source froide et ont observé les réactions du CE face à la situation. Les procédures prévoient l'application du logigramme d'orientation initiale et de cumuls (LOIC) par le CE, le conduisant normalement à identifier l'atteinte d'un critère de déclenchement « sûreté radiologique » (SR) dans un contexte climatique relevant d'un PUI « sûreté aléas climatiques et assimilés » (PUI SACA). En situation normale, le CE prévient alors l'astreinte direction du site (PCD1), qui prend officiellement la décision de déclencher le PUI SACA. Le scénario prévoyant l'incapacité de joindre le PCD1, les procédures conduisaient le CE à décider seul de mettre en place un PUI SACA et à déclencher le système d'alerte interne des équipiers d'astreinte d'EDF. Le niveau national doit, dans ce cas, alerter les pouvoirs publics, déchargeant ainsi le site des actions associées (non jouées).

Le PUI a été déclenché à 22h26. Le CE a lancé l'alerte sur le site à 22h36 via le poste central de protection (PCP), puis les alertes des personnels d'astreinte locale à 22h48. Au regard de ces éléments, les inspecteurs considèrent que les prises de décisions et les alertes attendues ont été réalisées rapidement.

Pour contrôler toutes les actions à effectuer par les agents du CNPE, les inspecteurs se sont répartis afin d'observer l'ensemble des intervenants dans la gestion de la situation d'urgence simulée. L'un des scénaristes est resté auprès du CE pour dérouler les différentes étapes du scénario, un inspecteur s'est rendu au LTC, un inspecteur s'est rendu au poste de central de protection (PCP) puis, avec les trois derniers inspecteurs et le second expert, restés à l'entrée du site pour effectuer l'émargement des équipiers de crise, ils se sont rendus dans le local de gestion de crise (BDS).

Afin de simuler les difficultés d'accès au site selon le scénario préparé, les inspecteurs ont demandé à certains équipiers d'astreinte, après émargement à l'entrée du site, de ne pas rejoindre leur poste avant quarante-cinq minutes. Les inspecteurs ont ainsi pu observer la reconstruction progressive de l'organisation de crise jusqu'à l'application des procédures standard, une fois que l'ensemble des équipiers de crise avait finalement rejoint le BDS, après le délai convenu.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

MOBILISATION DES ASTREINTES EN CAS DE PUI

L'article 4.1 du titre IV de la décision [4] susvisé dispose que « *L'exploitant définit les effectifs et les compétences des équipiers de crise [...]. L'exploitant met en œuvre les dispositions organisationnelles lui permettant de s'assurer que ces effectifs et ces compétences sont mobilisables à tout moment et pour une durée appropriée, et prévoyant notamment les relèves nécessaires.* »

Les inspecteurs ont constaté lors de la mise en situation que deux fonctions d'astreintes (PCL3 et ELC3) ne s'étaient pas présentées sur le site et n'avaient pas pris part à l'exercice. L'équipe d'inspection avait pourtant expressément demandé en amont de la mise en situation à ce que l'ensemble des personnels d'astreinte se présente sur le site pour émarger. Après échange avec vos représentants et selon le compte rendu d'acquiescement de la mobilisation porté à la connaissance des inspecteurs, il s'avère que les deux personnels concernés ont bien reçu l'ordre de mobilisation sur leur moyen individuel d'alerte (pager), ledit ordre ayant d'ailleurs été redonné sur leur téléphone. De plus, ces personnels semblent avoir également acquiescé l'alerte, ce qui indique qu'ils avaient bien pris connaissance de la teneur du message leur demandant de se rendre sur le site.

Ces deux fonctions sont respectivement en charge de :

- la diffusion des messages à caractère technique regroupant les paramètres de l'installation en difficulté, permettant notamment de mettre en œuvre une expertise de l'ASNR ;
- la gestion des télécommunications de l'Equipe Locale de Crise (ELC) en charge de l'expertise locale.

Lors de l'inspection, l'absence de ces deux fonctions n'a toutefois pas remis en cause la gestion de l'évènement par l'exploitant.

Demande II.1 : Justifier la non-présentation sur le site des deux fonctions PUI susmentionnées. Indiquer à l'ASNR les actions mises en œuvre pour remédier à ce constat.

EXERCICE

L'article 7.6 du titre VII de l'arrêté du 7 février 2012 [3] dispose que « *Les exercices et les situations d'urgence réelles font systématiquement l'objet, respectivement, d'une évaluation ou d'un retour d'expérience.* »

Lors de l'inspection, la mise en situation a permis de tester l'organisation de crise du CNPE dite en « reconstruction progressive » pour faire face à un PUI.

Demande II.2 : Transmettre le compte-rendu de la mise en situation jouée lors de l'inspection. Ce compte-rendu devra notamment prendre en compte l'analyse de l'ensemble des constats mentionnés dans la présente lettre ainsi que le plan d'action associé.

ORGANISATION « RECONSTRUCTION PROGRESSIVE »

La bonne coordination de l'organisation de crise, la rigueur et la vigilance du CE, de l'ELC1, du PCD2 et du PCD2.1 a permis de veiller à la bonne gestion de la crise, notamment :

- la correction d'erreurs vues dans certains des messages quart d'heure qui avaient été fournis pour la mise en situation ;
- la correction de la valeur du niveau « gamme large » d'un générateur de vapeur qui était erronée dans le compte-rendu du premier point inter-PC ;
- le rappel à la cellule PCC¹ de la nécessité de prendre les livrets « Reconstruction progressive du PCC » ;
- l'anticipation des moyens de restauration des matériels indisponibles (pompes ASG 022 et 032 PO) ;
- la demande d'étudier la possibilité d'aller voir les matériels en défaut (dégrilleurs de la prise d'eau) ;
- la traçabilité des informations en cellule PCD sur le tableau à disposition ;
- la demande de faire un appel pour disposer d'autres agents pour les fonctions non créées (chaudronnerie, logistique) ;
- la communication sécurisée avec répétition des actions et demandes en fin d'échanges.

Cependant, les inspecteurs ont sondé les différents équipiers et plusieurs d'entre eux n'avaient jamais réalisé d'exercice en mode progressivité. Vos représentants ont précisé que les équipiers de crise s'exercent en priorité sur les scénarios les plus probables tels que PUI SR, PUI IHZC (incendie hors zone contrôlée), PAM Environnement ou PUI SAV (secours aux victimes).

Demande II.3 : Préciser les moyens de formation dédiés à la « reconstruction progressive » des équipiers de crise. Vérifier que ces moyens permettent de couvrir l'ensemble des équipiers de crise.

ALERTE

Lors d'un événement où le PCD1 n'est pas joignable, les différentes alertes sont réparties entre le CE, le PCP et l'organisation nationale de l'exploitant. Le niveau national a en charge d'informer les autorités de l'événement. Cette partie n'a pas été jouée lors de la mise en situation. Le PCP a en charge le déclenchement des sirènes, de la sonorisation du site et des moyens individuels. L'objectif est d'informer toutes les personnes présentes sur le site et à proximité si besoin. Le CE a en charge l'alerte des équipiers d'astreinte. Si le déclenchement des alertes a bien été réalisé, les inspecteurs ont noté plusieurs confusions :

- le CE a déclenché l'alerte des astreintes du CNPE. Il existe deux systèmes : « SGAA » pour les alertes locales et « MESAL » pour les alertes nationales, qui peuvent être déclenchées indépendamment ou de façon simultanée en fonction de la situation. Pour un événement PUI SACA, le CE aurait dû utiliser le numéro qui déclenche les deux astreintes. Or, le numéro utilisé n'a déclenché que le système

¹ Poste de commandement contrôle

SGAA. Le fait de ne pas avoir laissé de message enregistré lors du déclenchement de l'astreinte a toutefois interpellé le CE qui a vérifié et trouvé le numéro à utiliser pour déclencher les deux astreintes, lorsqu'il a eu un peu de temps ;

- conformément à son livret « reconstruction progressive » (D5350/SQ/PUI/NT/016) le CE a demandé au PCP de lancer « l'alerte générale de site par les sirènes [simulée], la sonorisation et les moyens individuels d'alerte ». Cependant, dans la « fiche d'actions du PCP pour l'ensemble des PUI » (D5350/SQ/PUI/NT/066), il est demandé de « déclencher l'alerte sur site et au domicile à l'aide de TAS ». Les équipiers du PCP ont donc été surpris de ne pas voir les personnes d'astreinte arriver sur site à la suite de leur action.

Demande II.4 : Préciser le fonctionnement et les acteurs du déclenchement des alertes en cas de PUI. Vous assurer de l'ergonomie et de la cohérence des documents à disposition.

ANNUAIRE

Lors de la mise en situation, les inspecteurs ont constaté que les coordonnées nécessaires au bon déroulement de l'exercice n'étaient pas à jour ou pas concaténées dans l'annuaire de crise :

- lors d'un événement sur site, le CE doit échanger avec le PCD1 qui prend la décision de déclencher le PUI et la direction de l'organisation de crise du CNPE. Le scénario prévoyant que le PCD1 était injoignable, à la suite de la tempête, le CE devait contacter les autres équipiers de crise PCD1 qui n'étaient pas d'astreinte. Le CE n'avait pas de liste à disposition avec les coordonnées nécessaires. Il a affirmé pouvoir retrouver toutes les coordonnées nécessaires dans ses mails (fiches d'astreinte précédentes) ;
- pour le déclenchement des astreintes locales et nationales, le numéro de téléphone à utiliser n'était pas clairement identifié. Dans l'annuaire de crise, il est rappelé le fonctionnement des outils SGAA et MESAL sans toutefois que soient mentionnés les numéros de téléphone associés (cf. demande II.4) ;
- lors du déclenchement d'un PUI sur le site, le PCP doit avertir les sites jumeaux, qui sont les CNPE de Belleville et Dampierre. Les numéros de téléphone de la procédure n'étaient pas à jour, du fait des évolutions récentes de technologies sur les CNPE (passage au système « CONNECT ») ;
- l'annexe 2 de l'annuaire de crise du site, référencé D5350/SQ/PUI/NT/114, n'intègre pas les nouvelles coordonnées de l'ASNR qui vous ont été communiquées par le courrier en référence [6].

Pour chacun de ces constats, des solutions ont été proposées par les équipiers de crise. Les inspecteurs considèrent néanmoins que ces constats peuvent induire de la perte de temps et être générateurs d'un stress supplémentaire.

Demande II.5 : Mettre à jour l'annuaire de crise et mener une réflexion sur l'opportunité de faciliter l'accès aux coordonnées de l'ensemble des équipiers de crise.

BDS

Une fois les alertes déclenchées, les équipiers de crise sont arrivés sur site et se sont dirigés vers le BDS pour prendre leur poste. Les inspecteurs ont fait plusieurs constats :

- la borne permettant l'accès au BDS était hors-service ; après une attente de plusieurs minutes, le PCP a ouvert l'accès et maintenu la porte ouverte tout au long de l'exercice. Vos représentants ont expliqué que les problèmes d'accès étaient dus à des travaux en cours sur le sas d'entrée du BDS ;
- les inspecteurs ont voulu vérifier que le BDS était bien en surpression par rapport à l'extérieur pour limiter les risques de contamination en cas de rejets. Vos représentants ont expliqué que la vérification de la surpression du BDS s'effectue à l'aide d'un appareil mobile. Cet appareil était en maintenance pour étalonnage le jour de l'inspection ;

- dans la salle dédiée au PCD, les tableaux à disposition des équipiers de crise n'avaient pas été nettoyés et contenaient encore des informations (schéma et indications météorologiques) d'un précédent exercice, pouvant causer des incompréhensions et des erreurs.

Une vérification par sondage de l'inventaire des équipements et des denrées disponibles au BDS a conclu au bon suivi, notamment des denrées périssables.

Demande II.6 : Préciser les modalités organisationnelles, matérielles et humaines du contrôle de la suppression du BDS. Préciser les moyens compensatoires mis en œuvre en cas de maintenance matérielle.

Demande II.7 : Transmettre l'origine et la date de fin des travaux au BDS, ainsi que les moyens compensatoires prévus en cas de crise pouvant conduire à un risque de rejets dans l'environnement.

CAMIONS PUI

Le scénario ne prévoyait pas de rejets dans l'environnement mais induisait le dysfonctionnement d'une des balises de surveillance du débit de dose dans l'environnement (KRS). Le PCC a mobilisé un camion PUI pour effectuer des mesures, afin de contrôler l'activité radiologique extérieure. Les missions confiées aux équipiers de crise en charge du camion PUI ont été réalisées, toutefois, les inspecteurs ont relevé plusieurs constats qui ont fait perdre du temps aux équipiers de crise et auraient pu les gêner dans la réalisation de leurs missions pour un scénario différent :

- la clé du garage (détenue par le PCC4) où est stationné le camion PUI était tordue et ne fonctionnait pas ; le PCC5.1 a ouvert la porte du garage 20 minutes après la première tentative ;
- la clé pour prendre la source scellée, nécessaire à l'étalonnage des équipements du camion PUI et entreposée au laboratoire, n'était pas accessible immédiatement ;
- le gyrophare du camion n°2 était cassé ;
- l'inventaire du camion n'était pas complet : il manquait en particulier un préleveur atmosphérique ;
- le mode opératoire pour l'utilisation des sources scellées n'était pas suffisamment opérationnel. Il ne permettait pas d'identifier facilement la source adaptée avec le spectromètre gamma approprié (la perte de temps associée a été estimée par les inspecteurs à 10 minutes).

Demande II.8 : Analyser ces constats et présenter à l'ASNR les actions correctives engagées.

« SI COLLABORATIF »

Lors d'un événement sur le CNPE, l'outil « SI Collaboratif » permet d'échanger entre les différents postes de commandement (PC) et sert de main courante. Toutefois, lors de l'exercice, seul le PCD a pu créer un événement dans l'outil, auquel les autres PC ont ensuite pu contribuer. Du fait des effectifs réduits, cette action a été réalisée tardivement, ne permettant pas aux autres PC de renseigner l'outil. Une fois la session créée pour la mise en situation, les inspecteurs ont constaté le professionnalisme avec lequel les équipiers ont renseigné le SI Collaboratif, puisque les messages, déjà remplis par les scénaristes, étaient relus et validés par le CE avant d'être intégrés dans l'outil.

Au poste de commandement local PCL, l'équipier habituellement en charge du remplissage de l'outil SI Collaboratif étant retardé par la tempête. Les équipiers présents ont pu prendre en main l'outil via un mode opératoire disponible. Toutefois la description, dans le mode opératoire, de l'envoi des messages aux parties prenantes (dont l'ASNR) ne correspondait pas aux choix proposés par l'outil.

Demande II.9 : Réinterroger la nécessité, pour les différents PC, de pouvoir créer un événement dans le SI Collaboratif. Mettre à jour les procédures en cohérence avec le fonctionnement du SI Collaboratif.

ORGANISATION PCP

Lors de la mise en situation, un inspecteur a observé les actions réalisées par le PCP : déclenchement des alertes sonorisées sur le site et des moyens individuels. Lors de la réalisation de ces actions, l'équipe PCP a appelé en soutien l'équipier « HME » (appui technique, chargé de consignation) qui a permis de faciliter les actions à réaliser et a su faire face aux aléas rencontrés (notamment l'annuaire de crise qui n'était pas à jour, cf. demande II.5).

Demande II.10 : Préciser le rôle de l'équipier « HME » en situation de PUI.

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

ASTREINTE « ODC »

Observation III.1 : Le CNPE de Nogent-sur-Seine a ajouté aux astreintes habituelles une astreinte « ODC », occupée par une personne de l'équipe en charge de l'organisation de crise sur le CNPE. L'objectif de cette astreinte est de répondre aux questions des équipiers de crise et de faciliter leurs missions au sein du BDS. Les inspecteurs soulignent cette bonne pratique.

Observation III.2 : Globalement, les équipiers d'astreinte mobilisés pour l'exercice ont été réactifs et ont joué l'exercice avec professionnalisme. Toutefois les inspecteurs ont relevé, pour certains équipiers, une posture moins appropriée : délai de prise de poste, contestation, relative désinvolture.

* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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'ASNR (www.asnr.fr).

Je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de division,

signé par

Mathieu RIQUART