

Division de Lille

Référence courrier : CODEP-LIL-2025-072039

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

Lille, le 3 décembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Gravelines - INB n° 96, 97, 122
Lettre de suite de l'inspection des **12 et 13 novembre 2025** sur le thème "organisation et moyens de
crise"

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° **INSSN-LIL-2025-0407**

Références : In fine

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 12 et 13 novembre 2025 sur le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Gravelines, sur le thème "organisation et 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 des 12 et 13 novembre 2025, menée sur le CNPE de Gravelines, avait pour objectif principal de réaliser, de nuit, une mise en situation de déploiement de certains matériels locaux de crise (MLC) susceptibles d'être mis en œuvre pour répondre à une situation d'urgence.

Dans ce cadre, l'équipe d'inspection a assisté aux mises en situation de déploiement de 3 MLC sur la tranche 6 :

- l'alimentation autonome des soupapes SEBIM (AAS) PNXX 1721 (fiche n°1 de la note MLC du site **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) ;
- les détecteurs de débit d'équivalent de dose gamma (fiche n°7 de la note MLC du site **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) ;
- les pompes mobiles SER ASG : 0 ASG 706 PO (fiche n°24 de la note MLC du site **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Le 13 novembre, en complément, l'équipe d'inspection a procédé à quelques vérifications documentaires concernant les derniers essais périodiques de ces MLC et au contrôle visuel du MLC « Unité de traitement des chaînes KRT U5 ».

A l'issue de ces mises en situation et de ces contrôles, les inspecteurs relèvent que l'exploitant a su procéder à la mise en œuvre de ces MLC de manière satisfaisante et dans les délais prévus. Les inspecteurs soulignent la disponibilité, l'engagement et le professionnalisme des équipiers de crise. Les MLC sélectionnés pour la mise en situation étaient disponibles et ont été mis en œuvre dans un délai conforme aux exigences définies.

Néanmoins, les inspecteurs ont relevé que la prise en compte des chantiers susceptibles d'affecter l'accessibilité et la mise en place des MLC doit être améliorée et que certains points des procédures de déploiement nécessitent des clarifications.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Prise en compte des chantiers dans l'accessibilité/la disponibilité des MLC

L'article 6.5 de la décision n° 2017-DC-0592 du 13 juin 2017 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** dispose que « *les moyens matériels mobiles identifiés pour la gestion des situations d'urgence sont maintenus disponibles et opérationnels [...]* ».

Lors du déploiement du MLC concernant l'appoint à la bache ASG¹ par la pompe mobile 0 ASG 706 PO, les équipiers de crise se sont rendus au pied de la bache 7 SER² 002 BA afin de connecter l'aspiration de la pompe 0 ASG 706 PO. Arrivés sur place, les équipiers n'ont pas pu identifier avec certitude le piquage FARN³ 7 SER 181 VD, le repère fonctionnel de cette vanne étant manquant et la pancarte d'identification « 7 SER 001 BA - PLUG MLC FARN » étant également absente. En outre, une échelle de chantier ainsi que des « cales » en bois étaient présentes près de la bache, et une partie de la protection « vents violents » (capotage du piquage FARN, grillages et grilles de protection supérieurs et latérales) était manquante. Aucune mention à un éventuel chantier en cours n'était par ailleurs présente. Tous ces points ont conduit les équipiers à utiliser une autre bache et un autre piquage (7 SER 001 BA et FARN 7 SER 180 VD) pour connecter l'aspiration de la pompe 0 ASG 706 PO. Ni les équipiers de crise, ni l'équipe de conduite de la tranche 6 n'avaient connaissance de l'état de cette bache et de ce piquage FARN.

Concernant ces faits, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'une modification avait été réalisée consistant à la réfection totale de la bache SER, pouvant expliquer l'état de celle-ci et de ses abords. Toutefois, aucune date de début ou de fin de chantier n'a pu être évoquée.

En outre, lors du déploiement du MLC concernant l'alimentation autonome des soupapes SEBIM (AAS), la présence d'un échafaudage a gêné la mise en place d'une des valisettes sur le tableau d'alimentation électrique. Une étiquette indiquait une date de pose de cet échafaudage au 7 novembre 2025. Par ailleurs, si la situation « simulée » avait nécessité le port d'un ARI⁴ par les équipiers de crise, les inspecteurs estiment que la mise en place du MLC n'aurait pas été possible du fait du problème d'accessibilité du tableau électrique. Les équipiers de crise n'avaient pas connaissance de la présence de cet échafaudage.

Demande I.1 - Dans un délai 1 mois

- a) Analyser l'impact de ces chantiers sur la disponibilité des deux MLC AAS SEBIM tranche 6 et appoint ASG 706 PO par la bache 7 SER 001 BA et en tirer les conséquences. Etendre l'analyse à l'ensemble des MLC du CNPE.**
- b) Analyser les raisons pour lesquelles la non accessibilité de ces MLC n'avaient pas été portée à la connaissance ou prise en compte par les équipes de gestion de crise chargées de leur déploiement.**

¹ Alimentation de secours des générateurs de vapeur

² Distribution et stockage d'eau déminéralisée

³ Force d'action rapide du nucléaire

⁴ Appareil respiratoire isolant

- c) Expliquer comment les chantiers pouvant avoir un impact sur les MLC sont pris en compte et suivis par les équipes de conduite dans la gestion du maintien de l'accessibilité et de la disponibilité des MLC. Vous préciserez les éventuelles dispositions organisationnelles envisagées.

II. AUTRES DEMANDES

Pompes mobiles SER ASG : 0 ASG 701 à 706 PO

Les équipiers de crise se sont référés à la procédure locale de maintenance « Appoint Bâche ASG et Piscine BK en eau brute – mise en place sur l'installation » lors du déploiement de la pompe. Pour ce faire, ils ont dû la feuilleter plusieurs fois, la parcourant dans un sens puis dans un autre, afin de trouver les informations dont ils avaient besoin. En effet, en plus de la liste des actions à réaliser, cette procédure contient de nombreuses photos permettant de visualiser le matériel nécessaire ainsi que le montage tel qu'attendu. Cette procédure est une procédure locale de maintenance et est applicable lors d'une installation en situation de crise mais également lors d'essai de mise en service à blanc, à ce titre, elle contient également des documents à remplir en cas de maintenance. Par ailleurs, il ne semble pas que la procédure permette la quantification du nombre de tronçons de tuyauteries rigides nécessaires pour raccorder l'aspiration de la pompe (entre la bâche SER et la pompe), les équipiers ayant fait de nombreux allers-retours entre le container et la bâche SER pour amener des tronçons supplémentaires au cours du montage.

Demande II.1

Revoir la procédure de déploiement des pompes ASG 701 à 706 PO afin de la rendre plus opérationnelle en cas d'installation en situation de crise.

La dernière action réalisée par les équipiers de crise a été la mise en place du débitmètre sur le refoulement de la pompe. Lorsque les équipiers ont voulu mettre en marche ce matériel, celui-ci n'a pas fonctionné. Les équipiers ont expliqué que celui-ci n'avait pas été chargé et n'avait donc plus de batterie.

Demande II.2

- a) **Confirmer la raison pour laquelle le débitmètre n'a pas fonctionné lors du déploiement du MLC.**
- b) **Si celui-ci n'était pas chargé, expliquer pour quelle raison et présenter des actions correctives pour que cette situation ne se reproduise pas.**
- c) **Vérifier que les débitmètres des pompes des autres tranches sont bien chargés et pour l'ensemble des MLC composés d'un débitmètre.**

Détecteurs de débit d'équivalent de dose gamma

Les inspecteurs ont observé le déploiement des détecteurs de débit d'équivalent de dose gamma⁵ en tranche 6. Après avoir pris connaissance de la procédure, les deux équipiers mobilisés sur cette action se sont rendus dans le couloir de la salle de commande de la tranche 6. Les deux balises ont été mises en place rapidement et sans difficulté. Toutefois une des deux balises n'était pas chargée, nécessitant son branchement. Les équipiers ont eu du mal à trouver une prise pour brancher cette balise.

⁵ Détecteurs permettant de surveiller le rayonnement gamma au niveau du circuit de ventilation de la salle de commande en situation d'accident grave

Demande II.3

- a) Expliquer pour quelle raison l'une des deux balises n'était pas chargée.
- b) Vérifier l'accessibilité d'une prise de courant permettant le branchement des détecteurs de débit d'équivalent de dose gamma sur les 6 tranches à l'emplacement préconisé. Mettre à jour la procédure pour spécifier l'emplacement de la prise à utiliser.

Alimentation autonome des SEBIM (AAS) PNXX 1721

Les inspecteurs ont observé le déploiement de l'alimentation autonome des SEBIM (AAS)⁶ en tranche 6. L'agent de terrain mobilisé sur cette action s'est rendu en tranche 6 pour récupérer la valisette de la tranche 5 et 6 dans l'armoire 7 PUI 001 AR, conformément à la fiche de manœuvre en accident grave [RFAG 05 - Raccordement du MMS et ouverture des LDP]. Il a ensuite rapidement mis en place le MLC, grâce au marquage au sol des tableaux électriques supportant les différentes platines à connecter à la valisette. Au cours du branchement de l'AAS, la procédure mentionne le branchement de câbles « rouges ». Sur une des platines, seuls des fils noirs sont présents. L'agent de terrain a néanmoins pu réaliser correctement le branchement grâce à un étiquetage correct des fils.

Par ailleurs, la fiche indique dans le logigramme de mise en place de l'AAS : « *selon les conditions, se munir des protections respiratoires adaptées* ». Interrogés par les inspecteurs, ni l'agent de terrain, ni les agents en salle de conduite n'ont su expliquer quelles étaient les conditions dans lesquelles le port de l'ARI était nécessaire, ni où s'équiper. Ils ont précisé qu'ils se rapprocheraient des équipiers de crise pour prendre leurs consignes. La fiche ne donne en outre pas d'éléments permettant aux équipiers de connaître la conduite à tenir à ce stade de la procédure.

Demande II.4

- a) Procéder à la mise en cohérence entre la procédure et le terrain. Vérifier cette cohérence sur l'ensemble des tranches.
- b) Compléter la fiche pour préciser la conduite à tenir et les éventuels points de contact.

Maintenance et Essais périodiques

Les inspecteurs ont pu prendre connaissance des différents essais réalisés sur les 3 MLC déployés notamment :

- les tests de présence, autotest et charge batterie des AAS ;
- l'étalonnage des AAS ;
- les tests de présence, les essais de bon fonctionnement, les tests de mise à blanc sur l'installation et le contrôle des caractéristiques des pompes 0 ASG 701 à 706 PO.

Toutefois, certains essais n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs, compte tenu notamment du caractère inopiné de l'inspection.

⁶ Moyen d'alimentation électrique permettant de rendre disponible l'ouverture à distance des soupapes de protection du circuit primaire dans certains scénarios d'accident grave avec perte simultanée des moyens de commande redondants

Demande II.5

- a) Transmettre les derniers « tests de mise en place à blanc sur l'installation » des AAS des 6 tranches.
- b) Transmettre les derniers tests de présence réalisés ainsi que les derniers tests de mise en place à blanc sur l'installation réalisés sur les détecteurs de débit d'équivalent de dose gamma.
- c) Transmettre les derniers « tests de mise en eau des flexibles à la pression de fonctionnement » des pompes 0 ASG 701 à 706 PO.
- d) Transmettre le dernier essai périodique réalisé sur les capteurs des chaînes KRT U5.

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

Observation III.1

Pendant la phase de préparation du déploiement de la pompe mobile 0 ASG 706 PO, la première procédure de déploiement sortie par les équipiers de crise correspondait à la procédure d'appoint à la bache ASG et à la piscine BK (D5130GAMTEG100224) à partir de l'eau incendie (JPD) et non seulement à la réalimentation de la bache ASG (D5130GAMTEG0100011). Ces procédures portent par ailleurs le même titre, ce qui pourrait s'avérer une source de confusion en situation de crise.

Observation III.2

Après une phase de lecture collégiale de la procédure, les équipiers de crise se sont rendus auprès du container contenant la pompe ASG 706 PO ainsi que les tuyauteries souples et rigides et les différents outils nécessaires. Les inspecteurs ont pu constater que l'inventaire de ce container était conforme et les équipiers n'ont pas eu de difficulté à rassembler les différentes parties du MLC nécessaires. Toutefois, les équipiers ont eu des difficultés à sortir le chariot BETRI contenant les tuyaux souples du container à cause du surbot présent en sortie de container. En situation de stress, cette manœuvre pourrait être dangereuse pour les personnels.

Observation III.3

Concernant le déploiement des détecteurs de débit d'équivalent de dose gamma, la note « Organisation de crise – Inventaire du matériel de crise » indique que les deux détecteurs doivent être installés sur la ventilation de la salle de commande : 1 à proximité de l'entrée d'air neuf et l'autre à proximité de l'entrée principale. Les inspecteurs s'interrogent sur la pertinence de leur localisation telle que prévue dans la procédure, en termes de distances entre ces deux balises (de l'ordre de 1 à 2 mètres) et de positionnement vis-à-vis d'un éventuel flux d'air contaminé entrant en salle de commande.

Observation III.4

Dans la note « Organisation de crise – Inventaire du matériel de crise », aucune référence de gamme ou de PMRQ n'est mentionnée en face de l'essai « Test de mise en place à blanc sur l'installation ».

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, à l'exception de la demande I.1 pour laquelle un délai d'un mois a été fixé** et **selon les modalités d'envois 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, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le Chef de division,

Signé par

Thibaud MEISGNY