

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-052719

Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly
BP 18
45570 OUZOUEUR-SUR-LOIRE

Orléans, le 22 août 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 84 et 85
Lettre de suite de l'inspection du 26 juin 2025 sur le thème « fonctions supports – systèmes électriques
et contrôle-commande »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2025-0809 du 26 juin 2025

Références : [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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 26 juin 2025 dans le CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « fonctions supports – systèmes électriques et contrôle-commande ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 26 juin 2025 avait pour objectif de contrôler l'organisation mise en place par le site de Dampierre-en-Burly pour assurer le suivi des matériels de contrôle-commande.

Après une présentation générale de l'organisation du service en charge des automatismes, les inspecteurs ont examiné les dispositions mises en œuvre par le CNPE permettant d'assurer le maintien des compétences des équipes chargées des systèmes de contrôle-commande, le traitement des écarts et des événements significatifs en lien avec ces systèmes, la gestion des composants électriques programmés (CEP), ainsi que la gestion des pièces de rechange.

Les inspecteurs ont ensuite visité les locaux des armoires du système RPN numérique (armoires regroupant les protections liées aux paramètres du cœur et de la chaîne de mesure neutronique), les locaux des armoires RPR (armoires regroupant les protections de déclenchement de l'arrêt automatique du réacteur), la salle de repli et le magasin des pièces de rechange et de stockage des composants électriques.

Dans l'ensemble, les inspecteurs ont pu constater une organisation satisfaisante du CNPE sur les différentes thématiques qui ont été contrôlées lors de l'inspection, en particulier la formation, le maintien et le suivi des compétences des personnels en charge du fonctionnement des matériels de contrôle-commande. Une attention particulière doit cependant être portée aux composants électriques programmés (CEP) utilisés dans les matériels des systèmes de contrôle-commande. Il conviendra de vérifier qu'ils répondent aux exigences normatives de qualification pour leur utilisation dans des équipements de contrôle-commande faisant l'objet d'un classement au titre de la sûreté.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

80

II. AUTRES DEMANDES

Gestion des composants électriques programmés (CEP)

L'article 2.5.1 de l'arrêté en référence [2] indique que « *les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire* ».

Les inspecteurs ont questionné les dispositions prises par le CNPE pour assurer la qualification des Composants Electriques Programmés (CEP). Il s'agit de petits composants électriques (capteurs, actionneurs, relais, afficheurs, etc.) utilisés dans des industries conventionnelles et faisant l'objet d'une qualification spécifique, portée par un Dossier de Qualification Fonctionnelle Renforcée (DQFR), pour être utilisés sur une centrale nucléaire.

Pour ce faire, les inspecteurs ont pris l'exemple de deux matériels concernés par cette thématique et présents sur les réacteurs de 900 MWe : un capteur d'activité du système KRT (surveillance de l'activité radiologique) et un positionneur de vanne pour le système ASG (alimentation secourue des générateurs de vapeur).

Vos représentants ont tout d'abord expliqué qu'ils intègrent la programmation et le fichier de paramétrage de ce type de matériels dans l'ECM (outil de centralisation de la documentation) en lien avec l'EAM (outil lié au suivi des activités). Les fichiers « paramètres » permettent de conserver les paramètres initiaux liés au matériel. Chaque agent peut aller chercher l'information dans l'ECM quand il en a besoin.

Pour le capteur KRT, ils ont indiqué que le matériel était envoyé par vos services centraux, et qu'une fois réceptionné, le paramétrage (préalablement entré dans l'outil ECM) était réalisé par un prestataire.

Lors de l'inspection, il a été expliqué que la traçabilité de ce paramétrage était reprise dans un procès-verbal (PV) établi par le prestataire. Les inspecteurs ont demandé le PV en question, qui a été transmis après l'inspection. Après analyse, ce document est en réalité la gamme de réalisation d'un essai périodique sur la chaîne de mesure d'activité KRT 006 MA. Ce document ne permet pas de savoir quels paramétrages spécifiques ont été réalisés sur le CEP du capteur et n'apporte pas la preuve que le modèle utilisé correspond au modèle qualifié. En l'occurrence, le dossier de qualification fonctionnelle renforcée (DQFR) correspondant au capteur contient le nom de modèle qu'on ne retrouve pas dans le relevé d'intervention.

Concernant le positionneur de vanne, le principe est le même que pour le capteur KRT. Le matériel est réceptionné par le site, le fichier de paramétrage est stocké dans l'ECM.

Pour le positionneur de vanne, le paramétrage est effectué par le site. Avant chaque intervention, l'équipe en charge récupère donc le fichier de paramétrage dans l'ECM. Le jour de l'inspection, vos représentants ont présenté le fichier des paramètres entrés dans l'ECM, venant à l'origine du constructeur. Les inspecteurs ont comparé par sondage les paramètres de ce fichier avec les paramètres de la fiche de recueil des prescriptions de maintien de la qualification (RPMQ) nationale mentionnée par le document EDF référencé D30591401169 ind F pour le positionneur de vanne. Ce document reprend les paramètres de la qualification 1^E, c'est-à-dire les paramètres constructeurs adaptés aux spécificités d'un usage nucléaire. Les inspecteurs ont constaté des incohérences entre le fichier constructeur présenté en séance (extrait de l'ECM) et la fiche de maintien de la pérennité de la qualification (FMQ) nationale (exemple avec le Flash Rom Fail enable).

Que ce soit pour le capteur KRT ou le positionneur de vanne, vos représentants n'ont pas été en mesure de démontrer que les paramètres de la qualification 1^E avaient bien été respectés et intégrés dans ces deux CEP.

Demande II.1 : Veiller à disposer des procédures d'exploitation des CEP issues de la déclinaison des fiches RPMQ rédigées par vos services centraux et s'assurer de leur connaissance et bonne exploitation par les services concernés du CNPE.

Demande II.2 : Vérifier et démontrer, sur la base de ces documents, que l'ensemble des CEP installés sur le site de Dampierre-en-Burly, ont bien été installés et paramétrés selon les préconisations liées aux qualifications 1^E.

Demande II.3 : Transmettre la liste des CEP installés sur le site de Dampierre-en-Burly et l'analyse réalisée concernant le paramétrage de la qualification 1^E.

∞

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

Magasin de stockage des pièces de rechange et des composants électriques

Observation III.1 : Des travaux ont été réalisés sur le magasin de stockage, notamment pour répondre aux préconisations de l'étude hygrométrique réalisée par le site en 2024 et respecter les conditions de conservation en température et hygrométrie du local. Ainsi, des protections UV ont été installées, ainsi que de nouvelles sondes

de température avec retransmission informatique. Lors de l'inspection, le site a indiqué que la retransmission informatique n'était plus opérationnelle. La surveillance actuelle se fait par une ronde et une vérification de l'affichage au niveau des sondes. Un nouveau système de sondes et de retransmission, le dispositif IOT, est en cours de déploiement, avec une date prévisionnelle de fin de travaux pour fin 2025. Le site a également indiqué qu'un dispositif assécheur était également en cours de déploiement, toujours dans l'objectif de respecter les conditions de conservation, avec une fin de travaux prévue pour novembre 2025. L'ensemble de ces actions fait suite à de précédentes inspections de l'ASNR, et notamment l'inspection de revue INSSN-OLS-2024-0762. Le CNPE doit poursuivre les actions prises dans le cadre des précédentes inspections.

»

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, **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'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de pôle REP délégué

Signé par : Thomas LOMENEDE