

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-033370

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

Orléans, le 26 mai 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 85

Lettre de suite de l'inspection des 17 avril et 5 mai 2025 lors de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 3

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2025-0815 des 17 avril et 5 mai 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
[3] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base «INB» pour la maîtrise des risques liés à l'incendie

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, deux journées d'inspection inopinées ont eu lieu les 17 avril et 5 mai 2025 dans le CNPE de Dampierre-en-Burly à l'occasion de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 3.

Ces journées d'inspection ont été complétées par une analyse *a posteriori* suite à la transmission d'éléments complémentaires jusqu'au 12 mai 2025 par vos services.

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

Synthèse de l'inspection

Dans le cadre de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 3 du CNPE de Dampierre-en-Burly, les inspections des 17 avril et 5 mai 2025 avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les angles de la sûreté, de la protection de l'environnement et de la radioprotection, y compris concernant des activités qui avaient été identifiées comme prioritaires par l'ASNR en amont de l'arrêt du réacteur.

A l'occasion de ces journées d'inspection, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment combustible (BK), le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) ainsi qu'en salle des machines afin de contrôler les activités en cours le jour de ces inspections ou finalisées en lien avec l'arrêt.

Au vu de cet examen par sondage, il ressort que l'organisation mise en œuvre par le CNPE dans la préparation et la réalisation des activités de maintenance prévues sur l'arrêt du réacteur n° 3 ayant fait l'objet d'un contrôle par les inspecteurs n'appelle pas de remarques majeures de la part de l'ASNR. Cependant, les inspecteurs ont relevé plusieurs défauts quant à la gestion du risque incendie, de la radioprotection et du risque « FME » (Foreign Material Exclusion).

Des interrogations des inspecteurs demeurent également en suspens sur certains points.

L'ensemble de ces éléments vous est détaillé dans le présent courrier.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

80

II. AUTRES DEMANDES

Gestion de la croix du BAN

L'article 2.2.1 de l'annexe de la décision en référence [3] précise que « l'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. La nature, la quantité maximale et la localisation des matières combustibles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie sont définies dans des documents appartenant au système de management intégré de l'exploitant ».

L'article 2.2.2 indique que « l'exploitant limite les quantités de matières combustibles dans les lieux d'utilisation à ce qui est strictement nécessaire au fonctionnement normal de l'INB et, en tout état de cause, à des valeurs inférieures ou égales à celles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie ».

Le local de la croix du BAN est identifié comme étant un local dans lequel l'entreposage est interdit, dans le cadre de la maîtrise du risque incendie. Lors de l'inspection du 17 avril, les inspecteurs ont constaté la présence de déchets et matériels entreposés, sans aucune fiche d'entreposage. Vos représentants ont indiqué que l'entreposage était possible sous réserve de respecter plusieurs mesures compensatoires. Malgré la demande

des inspecteurs à vos représentants de transmettre les notes et procédures en application sur le CNPE de Dampierre-en-Burly relatives à la gestion du local de la croix du BAN, aucun document ne leur a été transmis.

Demande II.1 :

- **transmettre les notes et procédures en application sur le CNPE de Dampierre-en-Burly relatives à la gestion du local de la croix du BAN vis-à-vis du risque incendie ;**
- **transmettre tout mode de preuve permettant de démontrer que les mesures compensatoires vis-à-vis du risque incendie étaient respectées le jour de l'inspection dans le local de la croix du BAN.**

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que plusieurs sacs de déchets présents dans le local de la croix du BAN et appartenant à deux de vos prestataires, devaient être récupérés par ces derniers, afin d'être triés, puisque qu'ils ne respectaient pas les critères de tri (présence notamment de matières métalliques). Interrogés sur la procédure à respecter par vos prestataires afin de réaliser ce tri (local dédié pour cette activité, mesures à mettre en place au titre de la radioprotection, etc.), vos représentants n'ont pas été en mesure de transmettre de documents aux inspecteurs.

Demande II.2 : transmettre les notes et procédures en application sur le CNPE de Dampierre-en-Burly relatives à l'activité de tri des déchets en zone contrôlée.

Contrôles radiologiques au cours des arrêts de réacteur

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage le respect des demandes managériales décrites dans le référentiel managérial « Propreté radiologique » référencé D455018000472 à l'indice 2. Ce document relève de votre système de management intégré et donc des dispositions de l'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2]. D'après ce référentiel, lors des arrêts de réacteur, un nettoyage et un contrôle des détecteurs pieds des portiques C2 et de la zone en amont des portiques côté ZppDN (Zone à production possible de déchets nucléaires) doivent être réalisés *a minima* une fois par jour. Les inspecteurs ont souhaité vérifier la réalisation de ces contrôles au cours de la visite partielle du réacteur n° 3. Vos représentants n'ont pas été en mesure de démontrer la réalisation de ces contrôles.

Demande II.3 : transmettre tout mode de preuve permettant de démontrer la bonne réalisation des contrôles susmentionnés. Le cas échéant, mettre en place les dispositions organisationnelles afin de vous conformer au référentiel managérial « Propreté radiologique » en application sur le CNPE.

Mise en œuvre d'un permis de feu

L'article 2.3.3 de l'annexe de la décision en référence [3] indique que : « Le permis de feu indique les dispositions particulières à prendre pour la préparation et l'exécution des travaux à l'égard du risque d'incendie. Ce document formalise l'ensemble des mesures de prévention et de limitation des conséquences qui doivent être prises pour maîtriser les risques liés à l'incendie présentés par ces travaux. (...) ». Lors de l'inspection du 17 avril 2025, les inspecteurs ont contrôlé la mise en œuvre des mesures définies dans le permis de feu référencé 573876 (travaux de soudage en salle des machines). Interrogés sur le nombre d'extincteurs devant être présents sur le chantier, vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter des réponses aux inspecteurs, le permis de feu n'étant pas suffisamment explicite sur ce point. Un seul extincteur était présent au moment du contrôle des inspecteurs.

Demande II.4 : préciser le nombre d'extincteurs requis d'après le permis de feu susmentionné. Le cas échéant, prendre les dispositions organisationnelles nécessaires pour mettre à disposition des intervenants des permis de feu explicites et assurer la mise en place des moyens compensatoires requis.

Intervention sur 3 RIS 003 BA

Pour répondre aux exigences du code de travail en matière de radioprotection contre les rayonnements ionisants, et notamment celles des articles R. 4451-18 et suivants relatifs aux mesures et moyens de protection collective des travailleurs, le référentiel managérial EDF « maîtrise des chantiers et des activités d'exploitation » référencé D455021007751 à l'indice 0 précise les dispositions à mettre en œuvre sur les CNPE. Ce document relève de votre système de management intégré et donc des dispositions de l'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2].

La demande managériale n° 1 est relative à la préparation des activités dans des zones d'exposition aux rayonnements ionisants. Elle précise que « toute intervention en zone délimitée en radioprotection fait l'objet d'un classement initial, lié à son enjeu radiologique et à une analyse d'optimisation de la radioprotection dont la formalisation est liée à l'enjeu ».

Lors de l'inspection du 5 mai 2025, les inspecteurs se sont rendus au niveau du chantier en cours sur la bache 3 RIS 003 BA, dans le bâtiment réacteur n° 3. L'intervenant procédait à l'ouverture d'un accès dit « trou d'homme » au niveau de la bache et portait un heaume ventilé. Mais, le surveillant de chantier posté à proximité directe ne portait aucune protection respiratoire et la zone de travaux était dépourvue de sas. Interrogés sur le risque de dispersion de contamination, vos représentants ont présenté aux inspecteurs une fiche réalisée par vos services centraux, détaillant les protections collectives à mettre en place sur ce type de chantier. D'après cette fiche, la mise en place d'un sas n'est plus requise. Or, la configuration du chantier en place sur le CNPE de Dampierre-en-Burly ne correspondant pas à celle indiquée dans la fiche susmentionnée, les inspecteurs s'interrogent sur la pertinence des dispositions effectivement mises en place sur ce chantier.

Demande II.5 : justifier que l'intervention réalisée sur 3 RIS 003 BA ne nécessitait pas la mise en place d'un sas, et démontrer que le risque de dispersion de la contamination était maîtrisé sur ce chantier.

Dégradation du sol au niveau -3,5m du bâtiment réacteur

L'article 21 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants impose que « (...) II.- Toutes les surfaces sur lesquelles sont manipulées ou entreposées des sources radioactives non scellées sont constituées de matériaux faciles à décontaminer. »

Le 5 mai 2025, les inspecteurs se sont rendus au niveau -3,5m du bâtiment réacteur n° 3 et ont constaté de nombreuses fissures et trous au niveau du sol. Vos représentants ont indiqué que des contrôles avaient été effectués lors de l'arrêt du réacteur en cours et n'avaient pas fait remonter d'écarts.

Demande II.6 : transmettre les modes de preuve des contrôles de l'intégrité du sol au niveau -3,5m du bâtiment réacteur réalisés sur l'arrêt. Justifier, au vu des photographies réalisées le jour de l'inspection par vos représentants, que les défauts constatés peuvent être laissés en l'état.

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

Défauts affectant la porte coupe-feu 3 JSK 201 QG

Constat III.1 : Les articles 4.1.1 et 4.1.2 de l'annexe à la décision [6] disposent respectivement que « la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie permet d'identifier et de justifier les secteurs et zones de feu de l'INB » et que « des dispositions sont prises afin qu'un même incendie ne puisse pas affecter simultanément des EIP [éléments importants pour la protection des intérêts] à protéger des effets d'un incendie et assurant une

redondance fonctionnelle. A ce titre, ceux-ci ne sont pas placés dans un même secteur ou zone de feu ou, à défaut, disposent d'une protection suffisante afin de prévenir une défaillance causée par un même incendie ».

La sectorisation vise donc à séparer physiquement des locaux avec des éléments constructifs résistants au feu afin d'éviter la propagation d'un incendie. Elle permet également de s'assurer qu'un même incendie ne puisse pas affecter simultanément des équipements assurant une redondance fonctionnelle. Plusieurs éléments concourent à la sectorisation incendie comme les portes coupe-feu. Celles-ci doivent de fait être refermées après chaque passage de personnes et/ou de matériels.

Lors des inspections du 17 avril 2025, les inspecteurs ont constaté que la porte coupe-feu 3 JSK 201 QG ne se fermait pas, et que des travaux étaient programmés afin que la porte retrouve son intégrité. Si vos représentants ont indiqué que des réparations avaient été effectuées, les inspecteurs ont constaté de nouveau le 5 mai 2025 que cette porte était maintenue ouverte par une rubalise, probablement mise en place par des intervenants pour faciliter le passage de matériels. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que la rubalise avait été retirée réactivement. Au vu de ces constats, il convient de vous interroger sur les mesures à prendre pour assurer le maintien en position fermée de cette porte, notamment lors des arrêts de réacteur.

Accès au local des vannes 3 RIS 626 et 627 VP

Constat III.2 : les inspecteurs ont souhaité contrôler le repli du chantier de remplacement des vannes 3 RIS 626 et 627 VP lors de l'inspection du 5 mai 2025. L'accès au local leur était impossible du fait de l'absence de saut de zone et de servante, pourtant requis pour cause de présence de contamination radiologique surfacique dans le local. Par courriel en date du 12 mai 2025, vos représentants ont indiqué que le matériel logistique et le saut de zone ont été remis en conformité.

Défaut de culture de radioprotection

Constat III.3 : lors de l'inspection du 5 mai 2025, les inspecteurs ont contrôlé le chantier de remise en conformité du réfrigérant 3 RCV 021 RF suite à son épreuve hydraulique, et notamment la mise en œuvre effective des dispositions de radioprotection définies en amont de l'intervention. Le chantier était à l'arrêt au moment de l'inspection afin de remettre en conformité le sas et de procéder au contrôle du déprimogène en place. Interrogés sur les risques associés à leur activité, les intervenants n'ont pas été en mesure d'indiquer si le sas ainsi que le déprimogène étaient effectivement utiles, afin de les protéger d'un potentiel risque de contamination radiologique. Par courriel du 12 mai 2025, vos représentants ont indiqué que le sas et le déprimogène étaient toujours en place car la demande de leur retrait n'avait pas été faite par le métier en charge de l'activité. Le sas et le déprimogène n'étaient donc pas requis pour l'activité contrôlée lors de l'inspection. Par ailleurs, les intervenants ont indiqué ne pas réaliser de mesure de débit de dose lors de leur prise de poste, alors que cette mesure est demandée dans chaque régime de travail radiologique (RTR) délivré sur le CNPE de Dampierre-en-Burly. Ces deux points mettent en évidence un défaut de culture de radioprotection de la part de votre prestataire. Des actions de formation et des rappels de prévention au risque radiologique semblent nécessaires.

Risque FME (Foreign Material Exclusion)

Constat III.4 : le risque FME désigne le risque d'introduction de corps ou de produits étrangers dans les matériels et circuits tels que le circuit primaire principal, la piscine du bâtiment réacteur et la piscine d'entreposage des assemblages combustibles du bâtiment combustible.

Le 17 avril 2025, les inspecteurs se sont rendus dans la zone FME, située tout autour de la piscine du bâtiment réacteur et ont constaté l'absence de filet de protection au niveau de la toiture du générateur de vapeur n° 1, alors que le sol était recouvert de protections biologiques. Les inspecteurs ont également constaté la présence d'une grande barre métallique blanche non arrimée tout en haut du pont polaire 3 DMR 001 PR.

Au regard des enjeux de sûreté, notamment concernant le combustible, qui peuvent être associés à l'introduction de corps étrangers dans le réacteur ou les piscines d'entreposage, il est nécessaire de renforcer votre action concernant la prévention du risque FME.

Présence de bore dans le bâtiment réacteur

Constat III.5 : Lors de l'inspection du 5 mai 2025, les inspecteurs se sont rendus au niveau -3,5m du bâtiment réacteur n° 3 et ont constaté la présence de bore au sol et sur plusieurs équipements. Par courriel du 12 mai 2025, vous avez indiqué avoir procédé au nettoyage de cette zone. Le bore étant un produit CMR (cancérigène, mutagène et reprotoxique), le CNPE se doit d'avoir une organisation exemplaire afin de nettoyer correctement les locaux et lieux des chantiers avant l'intervention des entreprises de maintenance des équipements pour éviter toute exposition de leurs agents.

Mise en œuvre de la modification temporaire des RGE

Observation III.1 : Les inspecteurs ont contrôlé le plan qualité sûreté (PQS) associé à la modification temporaire des règles générales d'exploitation (MT RGE) référencée D453325000780 à l'indice 2. Cette demande de MT RGE a abouti à l'autorisation de l'ASN n°CODEP-OLS-2025-023010 en date du 4 avril 2025.

Le PQS permet d'identifier et de suivre la prise en compte des mesures et dispositions préalables à l'intervention, et les mesures compensatoires à mettre en place lors de la réalisation des travaux, du fait de leur impact sur les installations. Ce contrôle n'appelle pas de remarque complémentaire de la part des inspecteurs.

Opération de rechargement du combustible

Observation III.2 : Le respect de plusieurs prescriptions de la règle particulière de conduite (RPC) « renouvellement des opérations de combustible » référencée D455037083438 indice C du 23 mai 2019 a été contrôlé. Ce point n'appelle pas de remarque de la part des inspecteurs.

Modification PNPP1126 - Réfection du pont polaire

Observation III.3 : Lors de cet arrêt, le CNPE a réalisé la modification PNPP1126, afin de traiter l'obsolescence d'une partie des composants du pont polaire situé dans le bâtiment du réacteur n° 3. Lors de l'inspection du 5 mai 2025, les inspecteurs ont contrôlé les relevés d'exécution d'essais des différents tests de conformité du pont polaire réalisés, les fiches de non-conformités émises par vos prestataires ainsi que les rapports provisoires remis par l'organisme habilité ayant contrôlé le pont polaire. Ce point n'appelle pas de remarque de la part des inspecteurs.

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.

L'Adjoint à la Cheffe de la division d'Orléans

Signé par : Christian RON