

Référence courrier : CODEP-CAE-2022-043955

A Caen, le 7 septembre 2022

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76 450 CANY-BARVILLE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Paluel
Inspection n° INSSN-CAE-2022-0908 du 30 août 2022 et 31 août 2022 sur le thème « Radioprotection »

Références :

- [1] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 28 juin 2021 relatif aux pôles de compétence en radioprotection
- [3] Note référencée D453821063836 indice 0 « Missions et modalités de fonctionnement du pôle compétence en radioprotection 'environnement-population' »
- [4] Note référencée D453821062340 indice 0 « Missions et modalités de fonctionnement du pôle compétence en radioprotection 'travailleurs' »
- [5] Note référencée D453822038410 indice 0 « Gestion de la dosimétrie passive et active sur le site de Paluel »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu les mardi 30 et mercredi 31 août 2022 au sein du CNPE de Paluel sur le thème de la « Radioprotection », et plus précisément sur l'organisation des pôles de compétence en radioprotection.

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

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et le management de la radioprotection sur le CNPE de Paluel, en particulier les dispositions concernant la mise en place des pôles de compétence en radioprotection au titre des articles R. 593-112 du code de l'environnement et R. 1333-18 du code de la santé publique (ci-après nommé « pôle de compétence environnement-population ») d'une part, et au titre de l'article R. 4451-113 du code du travail (ci-après nommé « pôle de compétence travailleurs ») d'autre part. Ces pôles de compétence, qui sont les conseillers en radioprotection respectivement de l'exploitant et de l'employeur, ont été mis en place de manière provisoire au 1er janvier 2022, dans

l'attente de leur approbation par l'ASN. Ils ont également examiné l'organisation mise en œuvre en cas d'intervention en situation d'urgence radiologique, la surveillance des prestataires en charge d'activités de radioprotection et le retour d'expérience des événements de radioprotection.

Il ressort de ce contrôle que la mise en place des pôles de compétence provisoires permet de répondre globalement aux exigences réglementaires, hormis en ce qui concerne le niveau de qualification et d'expérience professionnelle de certains membres du pôle de compétence « environnement/population ». Ce point devra faire l'objet d'une régularisation. Des mises à jour documentaires restent par ailleurs à finaliser, notamment les notes locales [3] et [4] transmises à l'appui de la demande d'approbation des pôles.

Les inspecteurs notent positivement l'implication, par des conseils du point de vue de la radioprotection des travailleurs et des intérêts protégés des pôles de compétence, sur les modifications envisagées sur l'installation et les lieux de travail lors de l'utilisation prochaine de nouveaux assemblages de combustible « MOX ». Cependant, les inspecteurs estiment que la participation du pôle de compétence « travailleurs » à la formation réglementaire en radioprotection des travailleurs est insuffisante, et que la participation des deux pôles à la prévention et l'analyse des événements significatifs pour la radioprotection ne doit pas se limiter à un nombre restreint d'événements.

Concernant l'organisation générale de la radioprotection sur le site, les inspecteurs ont relevé de manière positive que le programme de surveillance des prestataires en charge des activités de radioprotection comprend la surveillance du geste technique et la vérification des habilitations détenues par les intervenants.

Ils ont également souligné la réalisation par la filière indépendante de nombreuses actions de surveillance et d'audits dans le domaine de la radioprotection, suivies de propositions d'amélioration. L'analyse au titre du retour d'expérience des événements intéressants pour la radioprotection (EIR¹) réalisée par la filière indépendante, et le suivi des positions de cette dernière, sont également apparus comme satisfaisants.

Enfin, l'organisation déployée en case de situation d'urgence radiologique est apparue comme globalement satisfaisante, bien que des mises à jour documentaires sont attendues.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Aucunes demandes.

¹ Il s'agit d'événements dont l'importance immédiate ne justifie pas une analyse individuelle mais qui peuvent présenter un intérêt dans la mesure où leur caractère répétitif pourrait être le signe d'un problème nécessitant une analyse approfondie. L'exploitant définit ses propres critères pour identifier les événements intéressant la radioprotection

II. AUTRES DEMANDES

Mise à jour des éléments relatifs à la demande d'approbation des pôles de compétence en radioprotection

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont examiné les documents fournis à l'appui de votre demande d'approbation des pôles de compétence en radioprotection, en application de l'article 5 de l'arrêté en référence [2], et notamment les notes en référence [3] (éléments formalisés au sein du système de gestion intégrée décrivant les missions et modalités de fonctionnement du pôle de compétence « environnement-population ») et [4] (référentiel interne décrivant les missions et modalités de fonctionnement du pôle de compétence « travailleurs »).

Au moment de l'inspection, ces documents étaient en cours de mise à jour pour intégrer les modifications issues de l'instruction au niveau national des pôles de compétence.

Demande II.1 : Finaliser la mise à jour des notes locales [3] et [4] transmises à l'appui de la demande d'approbation des pôles de compétence en radioprotection et les transmettre dans les meilleurs délais à l'ASN.

Nomination des membres des pôles de compétence

Les articles 7 et 8 de l'arrêté en référence [2] disposent que l'exploitant et l'employeur désignent, chacun en ce qui le concerne, les membres du pôle de compétence « environnement / population » et les membres du pôle de compétence « travailleurs », et précisent la ou les missions qu'ils sont amenés à exercer.

Parmi les membres des pôles de compétence du CNPE de Paluel figureront des agents issus des services centraux d'EDF, désignés notamment pour assurer certaines missions en lien avec les situations d'urgence radiologique, la réalisation de certaines études d'impact (optimisation de la radioprotection et l'établissement de contraintes de dose appropriées) et la gestion de certains appareils de mesures.

Au moment de l'inspection, le CNPE ne disposait pas de la liste de ces membres issus des services centraux d'EDF.

Demande II.2 : Transmettre la liste des membres des pôles de compétence issus des services centraux d'EDF.

Non-respect des modalités de dérogation aux niveaux de qualification requis des membres du pôle de compétence « environnement/population »

L'article 9 de l'arrêté du 28 juin 2021 en référence [2] dispose que : « (...) II. – La qualification des membres des pôles de compétence est adaptée aux missions qu'ils sont amenés à exercer et respecte les exigences minimales suivantes: 1o Les membres détenteurs de certifications professionnelles, diplômes ou titres à finalité professionnelle de niveau 7 ou supérieur mentionné à l'article D. 6113-19 du code du travail peuvent réaliser les missions de conseils du pôle de compétence mentionnées au 1o de l'article R. 4451-123 du code du travail ou au 1o du I de l'article R. 1333-19 du code de la santé publique;

2o Les membres détenteurs de certifications professionnelles, diplômes ou titres à finalité professionnelle de niveau 5 ou supérieur mentionné à l'article D. 6113-19 du code du travail peuvent réaliser les missions du pôle de compétence mentionnées aux 2o et 3o de l'article R. 4451-123 du code du travail ou au 2o du I de l'article R. 1333-19 du code la santé publique.

III. – Par dérogation au II, (...) l'exploitant et l'employeur peuvent désigner des membres du pôle de compétence au sein du personnel déjà présent dans l'établissement ne disposant pas des niveaux de qualification [...]. Cette désignation doit toutefois respecter les conditions suivantes:

1° Pour les missions mentionnées au 1° de l'article R. 4451-123 du code du travail ou au 1° du I de l'article R. 1333-19 du code la santé publique, le personnel doit avoir exercé, pendant au moins cinq années précédant l'entrée en vigueur de l'arrêté, des missions ou fonctions similaires dans les installations nucléaires de base ou les installations nucléaires de base secrètes, selon le cas ;

2° Pour les missions mentionnées aux 2° et 3° de l'article R. 4451-123 du code du travail ou au 2° du I de l'article R. 1333-19 du code la santé publique, le personnel doit avoir exercé, pendant au moins trois années précédant l'entrée en vigueur de l'arrêté, des missions ou fonctions similaires dans les installations nucléaires de base ou les installations nucléaires de base secrètes, selon le cas. »

La liste des membres du pôle de compétence « environnement / population » présentée aux inspecteurs fait mention d'agents désignés pour des missions de conseils, dont les critères de qualification et d'expérience professionnelle ne répondent pas aux prescriptions fixées par l'article 9 de l'arrêté du 28 juin 2021 en référence [2].

Demande II.3 : Respecter les prescriptions fixées par l'article 9 de l'arrêté du 28 juin 2021 et indiquer à l'ASN les dispositions prises en ce sens concernant le pôle de compétence « environnement/population ».

Désignation du représentant de l'exploitant et de l'employeur

Sur le CNPE de Paluel, le directeur d'unité a délégué ses qualités d'exploitant et d'employeur, respectivement au titre des pôles de compétence en radioprotection « environnement-population » et « travailleurs », à un cadre de l'équipe de direction. Ce dernier est notamment en charge de la nomination des membres des deux pôles, et de la réception de leurs conseils. Il est également membre du pôle de compétence « environnement-population », en charge notamment du système d'assurance qualité.

Les inspecteurs ont relevé que la lettre de mission du délégataire du directeur d'unité était insuffisamment précise (seule la délégation de l'employeur est clairement mentionnée, et non celle de l'exploitant). Par ailleurs, contrairement aux autres membres, cette personne ne dispose pas d'une lettre de mission au sein du pôle de compétence « environnement-population ».

Demande II.4 : Mettre à jour les documents (lettre de missions et/ou de délégation) formalisant la désignation du représentant de l'exploitant et de l'employeur au titre des pôles de compétence en radioprotection. Préciser ces missions éventuelles au sein des pôles de compétence.

Mission des pôles concernant l'analyse des événements significatifs

L'article R. 4451-123 du code du travail dispose que le pôle de compétence « travailleurs » apporte son concours à l'employeur en ce qui concerne l'enquête et l'analyse des événements significatifs.

L'article R. 1333-19 du code de la santé publique dispose que le pôle de compétence « environnement/population » donne des conseils à l'exploitant en ce qui concerne la définition des dispositions relatives à la prévention des événements significatifs mentionnés à l'article R. 1333-21, les enquêtes et analyses relatives à ces événements et à la définition des actions correctives.

Les notes locales en référence [3] et [4] ne prévoient l'intervention des pôles que pour certains événements, en fonction de critères internes EDF (référentiel interne DI100), ce qui pourrait conduire à exclure les pôles de compétence de l'analyse d'événements entrant dans leur champ d'activité. C'est le cas notamment des événements significatifs concernant la propreté radiologique, qui peuvent impacter les travailleurs, mais également les intérêts protégés (en cas de dispersion de contamination en dehors de l'installation par exemple).

Demande II.5 : S'assurer que les missions des pôles de compétence relatives aux événements significatifs, telles que décrites dans les notes en référence [3] et [4], répondent à toutes les exigences de l'article R. 1333-19 du code de la santé publique et à celles de l'article R. 4451-123 du code du travail. Modifier les documents relatifs aux pôles de compétence en ce sens.

Mission du pôle de compétence « travailleurs » relative à la formation à la radioprotection des travailleurs

Les inspecteurs ont constaté que le pôle de compétence en radioprotection « travailleurs » ne participe pas aux formations réglementaires à la radioprotection des travailleurs prévue aux articles R. 4451-58 et R. 4451-59 du code du travail. Or, il s'agit d'une des missions du pôle (2-c de l'article R. 4451-123 du code du travail).

Par ailleurs, les éléments présentés aux inspecteurs lors de l'inspection ne permettent pas de s'assurer que les travailleurs ont bien connaissance, à l'issue des formations, des noms et coordonnées des membres du pôle de compétence « travailleurs », en charge notamment d'assurer leur suivi dosimétrique. Cette information est pourtant requise réglementairement (4° de l'article R.4451-58 du code du travail).

Demande II.6 : Impliquer le pôle de compétence en radioprotection dans l'information et la formation à la sécurité des travailleurs prévues aux articles R. 4451-58 et R. 4451-59 du code du travail.

Demande II.7 : Veiller à ce que les travailleurs aient bien communication des informations relatives au pôle lors de la formation à la sécurité des travailleurs prévus aux articles R. 4451-58 et R. 4451-59 du code du travail.

Accès aux informations relatives à la dose interne par des membres du pôle de compétence « travailleurs »

L'article 10 de l'arrêté [2] dispose que : « *L'employeur désigne, parmi les membres du pôle de compétence désignés au titre du II, ceux qui peuvent avoir accès à certaines informations relatives à la dose interne, communiquées par le médecin du travail conformément à l'article R. 4451-70 du code du travail.* »

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun membre du pôle de compétence « travailleurs » n'était désigné pour avoir accès à ces informations. Ces dernières pourraient être nécessaires dans l'éventualité d'un événement significatif de radioprotection relatif à une contamination interne.

Demande II.8 : Désigner au moins un membre du pôle de compétence « travailleurs » habilité à recevoir du médecin du travail des informations relatives à la dose interne reçue par les travailleurs.

Justification et évaluation de l'adéquation des moyens techniques et humains des pôles de compétence

L'article 12 de l'arrêté en référence [8] dispose que « *Les pôles de compétence disposent des moyens humains et techniques appropriés leur permettant d'effectuer leurs missions. L'employeur et l'exploitant mettent en œuvre les dispositions nécessaires pour garantir la continuité des missions des pôles de compétence. L'employeur et l'exploitant s'assurent, chacun en ce qui le concerne, que les moyens techniques utilisés au sein des pôles de compétence sont, en permanence, adaptés à l'utilisation prévue [...]* ».

Les notes en référence [3] et [4] renvoient l'analyse de l'adéquation des moyens techniques et humains aux revues périodiques de fonctionnement des pôles. La date de réalisation des premières revues n'est pas encore fixée précisément.

Demande II.9 : Transmettre les conclusions et actions correctives éventuelles issues des premières revues périodiques, prévues en 2022, sur l'évaluation des pôles de compétence en radioprotection.

Consultation du Conseil Social et Economique (CSE)

L'article 8 de l'arrêté en référence [2] dispose qu' « *en application de l'article R. 4451-120 du code du travail, le comité social et économique est consulté sur l'organisation du pôle de compétence mis en place par l'employeur* ».

Vous avez consulté le comité social et économique du CNPE de Paluel le 17 décembre 2021 puis lors de la séance du 24 juin 2022. Cette dernière séance a fait l'objet d'un procès-verbal de carence. Vos représentants ont précisé que l'organisation de la radioprotection fera l'objet d'une nouvelle consultation du CSE fin 2022.

Demande II.10 : Transmettre le nouvel avis du CSE sur l'organisation définitivement retenue des pôles de compétence en radioprotection.

Note décrivant l'organisation préalable aux interventions en situation d'urgence radiologique

Les articles R4451-98 à 100 du code du travail décrivent l'organisation préalable permettant d'intervenir en situation d'urgence radiologique. L'Article R4451-98 du code du travail dispose que : « *L'employeur s'assure qu'il dispose de l'organisation et des moyens permettant la mise œuvre dans les meilleurs délais des dispositions de la présente section.* ».

Les inspecteurs ont examiné l'organisation préalable mise en place sur votre CNPE pour les interventions en situation d'urgence radiologique. Ils ont ainsi relevé que la note décrivant les « expositions exceptionnelles sous autorisation spéciale et professionnelles d'urgence » n'était pas à jour. Vos représentants ont indiqué que la documentation relative à l'organisation préalable aux interventions en situation d'urgence radiologique était en cours de modification. La présentation de la nouvelle organisation qui a été faite aux inspecteurs semble répondre aux exigences des articles R4451-98 à 100 du code du travail.

Demande II.11 : Mettre à jour et transmettre la note décrivant l'organisation préalable aux interventions en situation d'urgence radiologique mise en place sur votre CNPE.

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

Observations III.1 : Partage des conseils émis par les pôles de compétence en radioprotection

Une plateforme informatique de mise en commun des conseils émis par l'ensemble des pôles de compétence « environnement-population » des CNPE d'EDF a été mise en place. Il est ressorti des échanges lors de l'inspection que cette plateforme n'était pas connue, et donc pas encore utilisée par le CNPE de Paluel. L'utilisation de cet espace de partage est à encourager au titre du partage d'expérience avec les autres pôles de compétence en radioprotection du parc.

Observations III.2 : Accès en zone orange des agents du service conduite

Les inspecteurs se sont intéressés à la gestion des accès des agents du service conduite en zone contrôlée orange², processus sensible au regard des doses susceptibles d'y être reçues par les intervenants. Les inspecteurs relèvent positivement, suite à plusieurs événements significatifs pour la radioprotection survenus en 2021, l'établissement de RTR³ dédiés aux différentes activités d'exploitation en zone orange, en lieu et place de RTR génériques moins précis, montrant une recherche de limitation de dose adaptée aux activités, conformément au principe d'optimisation.

² Zone dans laquelle la dose efficace intégrée est comprise entre 2 et 100 mSv sur une heure

³ Régime de Travail Radiologique : Document formalisant, pour une activité prévue, l'analyse de risque de radioprotection, les contraintes de dose prévues à l'article R.4451-33 du code du travail et les seuils d'alarme de dose intégrée et de débit de dose des dosimètres opérationnels. Les RTR contiennent un code barre devant être flashé pour accéder en zone contrôlée

Observations III.3 : Formation et information des intervenants susceptibles d'intervenir en situation d'urgence radiologique

Dans le cadre de l'organisation préalable aux interventions en situation d'urgence radiologique, les travailleurs affectés au « premier groupe » et au « second groupe » reçoivent respectivement une formation (renouvelée au moins tous les trois ans) et une information appropriée sur les risques pour la santé et les précautions à prendre lors d'une intervention en situation d'urgence radiologique.

Les inspecteurs ont constaté que la réalisation des formations à destination des travailleurs du groupe 1 sur le CNPE de Paluel était bien avancée et faisait l'objet d'un suivi rigoureux. Les inspecteurs s'interrogent néanmoins sur la suffisance du contenu de cette formation. En effet, le support présenté aux inspecteurs contient en grande partie des rappels génériques déjà présentés lors de la formation réglementaire à la radioprotection (art. R.4451-58 du code du travail). Celui-ci contient uniquement quelques informations complémentaires relatives au retour d'expérience sur l'accident de Fukushima, et aborde brièvement l'organisation de l'urgence radiologique mise en place sur un CNPE. Les inspecteurs estiment que cette formation devrait également contenir des informations plus spécifiques liées aux éventuelles situations pouvant être rencontrées sur le CNPE de Paluel en cas de situation d'urgence radiologique.

Concernant les agents du groupe 2, le support d'information à leur destination n'a toujours pas été communiqué par les services centraux d'EDF aux CNPE. Dans l'attente, le CNPE de Paluel délivre à ces agents la même formation qu'aux agents du groupe 1.

Observations III.4 : Traitement du retour d'expérience et caractérisation des événements significatifs pour la radioprotection

Les inspecteurs ont consulté les analyses réalisées sur certains événements intéressants pour la radioprotection (EIR) survenus en 2021 et 2022. Les EIR analysés par sondage ont fait l'objet d'un traitement correct, et des actions correctives ont été définies pour éviter leur renouvellement. Les inspecteurs ont cependant relevé que certains événements mettaient en évidence un non-respect des règles de base de sécurité et de radioprotection. C'est le cas notamment pour un événement survenu en mai 2022, au cours duquel un agent du service conduite s'est rendu dans un local malgré la présence d'un balisage en interdisant l'accès, et a été exposé à des débits de dose importants. Les inspecteurs notent que cet événement aurait pu être jugé significatif et faire l'objet d'une déclaration. Cependant, l'événement a tout de même fait l'objet d'une analyse simplifiée d'événement et des actions ont été prises afin d'éviter son renouvellement.

Observations III.5 : Accès aux données dosimétriques des travailleurs

L'article R. 4451-69 du code du travail dispose : « *I.- Le conseiller en radioprotection a accès, sous une forme nominative et sur une période n'excédant pas celle durant laquelle le travailleur est contractuellement lié à l'employeur, à la dose efficace reçue ainsi qu'aux résultats de la surveillance dosimétrique individuelle mentionnée au I de l'article R. 4451-65* ».

Votre note de gestion de la dosimétrie passive et active sur le site de Paluel en référence [5] indique que le conseiller en radioprotection (en l'occurrence, les membres du pôle de compétence « travailleurs »

en charge de la surveillance dosimétrique des agents) n'a accès aux données relatives à la dose efficace des travailleurs que sur 60 mois. Dans les faits, les outils utilisés permettent bien d'avoir accès à ces données sur toute la période d'embauche. Une correction de votre note est à prévoir.

Observations III.6 : Accès à la base SISERI (système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants)

Conformément à l'article R.4451-116 du code du travail, le pôle de compétence « travailleurs » doit comprendre au moins une personne désignée pour se charger de l'exploitation des résultats de la surveillance dosimétrique individuelle des travailleurs prévue aux articles R.4451-64 et suivants.

Les inspecteurs ont vérifié l'accès des membres du pôle de compétence « travailleurs » aux outils de surveillance dosimétrique des travailleurs. Ils ont noté que seul un membre avait accès à la base SISERI, système consolidé d'accès aux résultats des mesures individuelles de l'exposition des travailleurs. Cet agent devant prochainement changer de mission, les inspecteurs vous invitent à vous assurer que son remplaçant disposera bien des accès nécessaires à l'accomplissement de ses missions.

Observations III.7 : Formation des travailleurs à la radioprotection

Les inspecteurs ont relevé positivement l'implication du service Radioprotection du CNPE dans la réalisation de chantiers école et de points d'information (stand en sortie de zone contrôlée) dédiés à la radioprotection.

*

* *

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).

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

Le chef de pôle EPR-REP

signé

Jean-Francois BARBOT