

Référence courrier : CODEP-CAE-2024-036188

Caen, le 2 juillet 2024

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Penly
BP 854
76 370 NEUVILLE-LES-DIEPPE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Penly
Lettre de suite de l'inspection du 19 juin 2024 sur le thème des prélèvements d'eau et des rejets d'effluents, et de la surveillance des rejets et de l'environnement

N° dossier : Inspection inopinée n° INSSN-CAE-2022-0213

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre II du titre IX du livre V ;

[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;

[3] Décision n° 2008-DC-0090 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 10 janvier 2008 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 136 et 140 exploitées par Électricité de France (EDF) dans la commune de Penly et Saint Martin en Campagne ;

[4] Décision n° 2008-DC-0089 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 10 janvier 2008 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 136 et 140 exploitées par Électricité de France (EDF) dans la commune de Penly et Saint Martin en Campagne ;

[5] Décision n° 2017-DC-0588 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 avril 2017 relative aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;

[6] Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1] et [2] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a été réalisée sur le CNPE de Penly sur le thème des prélèvements d'eau et des rejets d'effluents, et de la surveillance des rejets et de l'environnement.

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 du 19 juin 2024 portait sur l'application du protocole tripartite (ASN/IRSN/CNPE) relatif à la réalisation de prélèvements inopinés et de mesures d'échantillons d'effluents liquides et gazeux rejetés par le site. Les prélèvements ont été échantillonnés afin de comparer les résultats des analyses réalisées par vos soins selon les modalités usuelles avec ceux obtenus par des laboratoires indépendants agréés. Des échantillons témoins sont conservés à des fins de contre-expertise si nécessaire.

Aussi cette inspection permet de vérifier le respect des décisions en référence [3] et [4] fixant respectivement les valeurs limites de rejets des effluents dans l'environnement et les modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des installations nucléaires de base du CNPE de Penly.

Les points prélevés sont :

- Réservoir T-KER 011 BA (Îlot nucléaire - effluents radioactifs issus du circuit primaire) ;
- Barboteurs Cheminée du réacteur n°1 ;
- Piézomètre 0 SEZ 015 PZ (eaux souterraines) ;
- Puits de rejet du réacteur n°1 ;
- Emissaire c (W3) (eaux pluviales, déshuileur, station d'épuration) ;
- Marégraphe du réacteur n°1 (eau de mer).

Les résultats des analyses sont attendus dans les semaines à venir.

Les inspecteurs ont par ailleurs interrogé vos représentants sur les emplacements et les doctrines de maintenance des organes de coupure des ouvrages de raccordement au réseau public d'eau potable. Ils ont souhaité aussi connaître l'avancement des travaux d'installation du dispositif définitif de récupération des condensats de l'évent de la bache PTR¹ du réacteur n°2 et ont procédé à la vérification

¹ circuit de réfrigération et de purification de l'eau des piscines

de la conformité du site de Penly à la prescription 3.3.1-II de la décision en référence [5] relative au prélèvement en un point hors influence du rejet lors du rejet d'effluents liquides radioactifs des réservoirs T et S.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la protection de l'environnement apparaît satisfaisante. La visite des locaux a permis de constater que les équipements nécessaires au contrôle des rejets dans l'environnement sont correctement entretenus.

Néanmoins, l'inspection a mis en exergue des demandes et des constats pour lesquels il vous est demandé d'engager des actions de remédiation, dont notamment une demande à traiter prioritairement concernant les prélèvements réglementaires réalisés dans l'émissaire de rejet « c » de collecte d'eau pluviale, du déshuileur et d'une station d'épuration

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Prélèvement d'eau chargée dans l'émissaire « c » et rejets de la station d'épuration

L'émissaire « c » permet de collecter les effluents liquides d'eaux pluviales, les effluents de sortie du déshuileur de site et ceux issus de la station d'épuration S5 avant rejet dans le canal d'amenée. Un prélèvement a été réalisé dans le cadre de l'inspection, manuellement, au moyen d'un équipement rudimentaire (contenant accroché avec un câble électrique en guise de corde) , via un regard d'une profondeur d'environ 6 à 7 mètres.

Vos représentants ont indiqué que les prélèvements réglementaires sont effectués de la même façon, car le préleveur automatique n'est pas en service et qu'il en est de même pour les trois autres préleveurs situés sur les autres émissaires de rejets dans le canal d'amenée. Les inspecteurs ont constaté effectivement que le local émissaire « c » était condamné fermé et que le cadenas et l'hubrisserie étaient fortement corrodés. Vos représentants n'ont pu procéder à l'ouverture du local.

Demande I.1 : Justifier le caractère représentatif des prélèvements manuels réalisés au droit des émissaires « a », « b », « c » et « d » destinés aux mesures réglementaires en tritium, beta total et hydrocarbures compte tenu de l'absence d'hydro-collecteurs.

Demande I.2 : Transmettre à l'ASN la procédure au dernier indice utilisée à Penly pour le prélèvement, le conditionnement, le transport et la conservation des échantillons liquides provenant des effluents et de l'environnement en vue d'analyses chimiques et radiochimiques.

Les inspecteurs ont par ailleurs relevé que l'eau prélevée était fortement chargée en matières en suspension, en forme de floculants.

Demande I.3 : Expliquer l'origine et la nature des matières solides présentes dans les eaux de rejet de l'émissaire « c ».

Demande I.4 : Transmettre les deux dernières mesures trimestrielles réalisées sur un échantillon moyen journalier en MES, DCO, DBO5, pH, azote kjeldahl et débit, des stations d'épuration S1, S4 et S5.

II. AUTRES DEMANDES

Prélèvements

En application de l'article 9.2 de l'arrêté en référence [2], les inspecteurs ont fait procéder à la réalisation de prélèvements d'échantillons en plusieurs points du site :

- Réservoir T-KER 011 BA (Îlot nucléaire - effluents radioactifs issus du circuit primaire) ;
- Barboteurs Cheminée du réacteur n°1 ;
- Piézomètre 0 SEZ 015 PZ (eaux souterraines) ;
- Puits de rejet du réacteur n°1 ;
- Emissaire c (W3) (eaux pluviales, déshuileur, station d'épuration) ;
- Marégraphe du réacteur n°1 (eau de mer).

Demande II.1 : Transmettre l'ensemble des résultats des analyses dès réception et au plus tard dans un délai d'un mois.

Ouvrages de prélèvement d'eau et de raccordement au réseau public d'eau potable

L'article 4.1.6 de l'arrêté en référence [2] dispose que, dans le cadre de maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement :

« I. — Les ouvrages et installations de prélèvements d'eau ainsi que les ouvrages de raccordement au réseau public de distribution d'eau potable et de forage en nappe sont conçus, construits, exploités et démantelés de façon à limiter la consommation d'eau, à en privilégier le recyclage et à éviter et réduire toute pollution de la

ressource en eau. Ces ouvrages et installations sont équipés de dispositifs permettant d'éviter, notamment à l'occasion de phénomènes de retour d'eau, une contamination du milieu de prélèvement et, en cas de raccordement au réseau public de distribution d'eau potable, une perturbation du fonctionnement du réseau ».

Les inspecteurs ont demandé à connaître les emplacements et la doctrine de maintenance des organes de coupure ou des ouvrages de raccordement au réseau public d'eau potable du site de Penly. Ces éléments n'ont pu être transmis lors de l'inspection.

Demande II.2 : Transmettre à l'ASN les plans de raccordement au réseau public de distribution d'eau potable du site de Penly et la description des dispositifs permettant d'éviter toute perturbation du fonctionnement du réseau.

Demande II.3 : Transmettre à l'ASN le descriptif des dispositifs en place permettant d'éviter une contamination du milieu de prélèvement équipant chaque ouvrage et installation de prélèvement d'eau.

L'article 3.3.1-II de la décision en référence [5] dispose que :

« I. - Un prélèvement à mi-rejet est réalisé lors de chaque rejet d'effluents liquides radioactifs des réservoirs T et S. Ce prélèvement est réalisé sur un échantillon horaire. Sur ces prélèvements, il est réalisé une mesure sur l'eau filtrée (détermination de l'activité bêta globale, du tritium et de la teneur en potassium) et sur les matières en suspension (détermination de l'activité bêta globale).

II. - En outre, lors de chaque rejet, il est également réalisé un prélèvement en amont de la centrale pour les sites en bord de rivière ou en un point hors d'influence du rejet pour les sites en bord de mer ou en milieu estuarien ».

Vos représentants ont indiqué lors de l'inspection que le point hors influence du rejet dont il est fait état (rejet issu du puits de rejet du réacteur n°1) est soit le puits de rejet du réacteur n°2 soit le marégraphe du réacteur n°2. Les inspecteurs se sont interrogés sur la justification associée au caractère « hors influence du rejet » de l'eau de mer pompée dans le canal d'amenée qui transite ensuite dans le puits de rejet ou qui est collectée au marégraphe dans le canal. En effet, dans le cadre de la surveillance de la radioactivité des eaux de surface, le site de Penly réalise des prélèvements bimensuellement en zone d'influence des rejets et mensuellement en dehors de la zone d'influence. La zone « hors influence » est localisée dans la décision en référence [4] à Varengeville pointe d'Ailly, à environ 18 km au sud-ouest du site.

Demande II.4 : Transmettre à l'ASN la justification que les prélèvements réalisés dans le puits de rejet du réacteur n°2 ou au marégraphe du réacteur n°2, à chaque rejet d'effluents liquides radioactifs des réservoirs T et S via l'ouvrage de rejet en mer n°1, sont hors influence des rejets.

Rétention et étiquetage de substances dangereuses

L'article 4.3.1 de la décision en référence [6] dispose que :

« II. - *Le dimensionnement des rétentions mentionnées au I de l'article 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé associées à des stockages ou entreposages de récipients, à des aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes et de véhicules transportant des capacités mobiles, respecte au minimum les règles définies ci-après.*

(...) Pour des contenants (récipients, véhicules citernes ou capacités mobiles) de volume unitaire inférieur ou égal à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à la plus grande des valeurs suivantes :

- *dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des contenants ;*
- *dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des contenants ;*
- *dans tous les cas, au moins 800 litres ou la capacité totale des contenants lorsque celle-ci est inférieure à 800 litres. »*

Les inspecteurs ont relevé la présence d'un fût bleu de 200 litres à proximité immédiate du puits de rejet du réacteur n°1 contenant manifestement des hydrocarbures, posé à même le sol. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'expliquer sa présence en ce lieu ni son contenu.

Demande II.5 : S'assurer que les contenants de substances dangereuses ou inflammables sont entreposés sur rétention et correctement identifiés.

Demande II.6 : Indiquer la raison de la présence du fût d'hydrocarbure à proximité du puits de rejet du réacteur n°1

L'article 4.2.1 de la décision en référence [6] dispose en outre que :

« I. - *Les fûts, réservoirs et autres contenants, ainsi que leurs emballages, d'une part, ainsi que les aires d'entreposage de substances dangereuses, d'autre part, portent en caractères lisibles le nom des substances ou mélanges, leur état physique et les symboles de danger définis par la réglementation relative à l'étiquetage des substances et mélanges chimiques dangereux.*

II. - *L'exploitant, sans préjudice des dispositions du code du travail, dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité. »*

Les inspecteurs ont relevé au cours de leurs déplacements en extérieur des défauts et incohérences au niveau des étiquetages de contenants de substances dangereuses :

- le fût d'hydrocarbure sans rétention au bord du puits de rejet du réacteur n°1 n'avait aucun marquage,

- les deux fûts de déchets de produits chimiques utilisés en photographie, ainsi que l'armoire de stockage extérieure à proximité du local de contrôle des balises KRS² du réacteur n°1 ne disposaient pas d'étiquetage conforme,
- un fût étiqueté comme contenant du charbon actif imprégné contenait en réalité des tubes fluorescents et des lampes au mercure.

Vos représentants ont traité ces anomalies réactivement après l'inspection.

Demande II.7 : Réaliser sur les fûts, réservoirs et autres contenants, ainsi que leurs emballages placés en extérieur des bâtiments, une vérification de conformité soit à la réglementation CLP soit à la réglementation déchets, et présenter à l'ASN le résultat de cette opération.

Raccordement de la station d'épuration de Saint -Martin-en-Campagne au réseau du CNPE

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que la station d'épuration de Saint-Martin-en-Campagne n'est plus raccordée au réseau de la centrale de Penly qui assure d'après la décision en référence [4] leur rejet dans le canal d'aménée via l'émissaire « a ».

Demande II.8 : Transmettre à l'ASN l'historique et un point de situation de la prise en charge du rejet de la station d'épuration de Saint-Martin-en-Campagne par le CNPE de Penly.

Origine de la présence de tritium dans les prélèvements du piézomètre 0SEZ015PZ

Les inspecteurs ont souhaité avoir un point de situation sur le plan d'action en cours lié au marquage en tritium de la nappe au niveau du piézomètre 0SEZ015PZ, caractérisé par un dépassement du seuil « S0 » de 20 Bq/L en janvier 2024. Vos représentants n'ont pas été en mesure de confirmer l'installation du dispositif définitif de récupération des condensats de la bache PTR prévu en mai 2024, ni de confirmer in fine l'origine de cette pollution en regard des dispositions provisoires qui ont été prises suite à la découverte de ce marquage.

Demande II.9 : Expliquer l'origine du transfert de contamination de la nappe.

Demande II.10 : Transmettre à l'ASN l'avancement du plan d'action associé à la pollution de la nappe au niveau du piézomètre 0SEZ015PZ.

² balises de surveillance de la radioactivité situées à l'extérieur du CNPE

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

Les inspecteurs ont noté l'absence de repère du piézomètre non réglementaire 0SEZ012PZ.

*

* *

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'ASN (www.asn.fr).

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

Le chef de division,

Signé par

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET