

Référence courrier :
CODEP-OLS-2024-020509

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Saint-Laurent-des-
Eaux**
CS 60042
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN

Orléans, le 10 avril 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux - INB n° 100
Lettre de suite de l'inspection du 21 mars 2024 sur le thème « Conformité des installations au référentiel »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2024-0794 du 21 mars 2024

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] Dossier référencé D5160-ETU-KLD-19/5312 à l'indice 0, relatif à la conception et la mise en exploitation de l'aire AOC (Aire d'entreposage d'Outillages potentiellement Contaminés)
[4] Décision de l'ASN n° CODEP-OLS-2019-047927 du 17 décembre 2019
[5] Note technique n° 7006 « Référentiel de conception et d'exploitation / Aire d'entreposage des conteneurs d'outillage contaminés (AOC) » à l'indice 1
[6] Dossier référencé D5160-ETU-KLD-19/5293 à l'indice 0, relatif à la modification des prescriptions de l'aire TFA (déchets de très faible activité)
[7] Décision de l'ASN n° CODEP-OLS-2019-034800 du 6 août 2019
[8] Note technique n° 7050 « Consignes d'exploitation de l'aire d'entreposage des déchets TFA » à l'indice 2
[9] Dossier référencé D5160-NACR-0062 à l'indice 3, relatif à la modification temporaire des règles générales d'exploitation (RGE), prolonger l'évènement SEF A1 pour l'indisponibilité des dégrilleurs 0 SEF 001 DG et 0 SEF 002 DG
[10] Décision de l'ASN n° CODEP-OLS-2024-003881 du 19 janvier 2024

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le 21 mars 2024 dans le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « Conformité des installations au référentiel ».

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 en objet concernait le thème « Conformité des installations au référentiel » et avait pour objectif de contrôler, par sondage, la mise en œuvre effective des dispositions organisationnelles et techniques mentionnées dans 3 dossiers de demande d'autorisation, et concernant :

- la conception et la mise en exploitation de l'aire AOC (Aire d'entreposage d'Outillages potentiellement Contaminés),
- la modification des prescriptions de l'aire TFA (déchets de très faible activité),
- la modification temporaire des règles générales d'exploitation (RGE), prolonger l'évènement SEF A1 pour l'indisponibilité des dégrilleurs 0 SEF 001 DG et 0 SEF 002 DG.

L'instruction de ces dossiers a abouti à la délivrance par l'ASN des autorisations [4], [7] et [10].

Les inspecteurs se sont rendus sur les aires AOC et TFA afin de contrôler notamment les dispositions relatives à l'état général de ces zones, leur agencement, le conditionnement et l'entreposage des outils et des déchets, la signalétique ainsi que le matériel de lutte contre l'incendie. Les inspecteurs ont contrôlé en salle le plan qualité sûreté relatif à la modification temporaire des RGE susmentionnée et ont contrôlé la réalisation des engagements pris par le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux suite à de précédentes inspections et à la survenue d'évènements significatifs ayant fait l'objet d'une déclaration.

Cette inspection a révélé que les dispositions en place sur le terrain concernant l'aire AOC ne sont pas en adéquation avec les éléments du dossier de demande d'autorisation transmis à l'ASN. Les inspecteurs ont constaté également que les consignes d'exploitation des aires AOC et TFA n'étaient pas entièrement appliquées à date. Cette situation doit donc être analysée au plus tôt par l'exploitant et les actions de mises en conformité doivent être engagées dans les meilleurs délais.

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

Aire AOC

Écarts au dossier d'autorisation pour l'exploitation de l'aire AOC et non-conformités vis-à-vis du référentiel de conception et d'exploitation de l'aire AOC

L'article R. 593-56 du code de l'environnement dispose que « pour obtenir l'autorisation, l'exploitant dépose auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire une demande présentant la modification projetée ». En application de l'article précité, le CNPE de Saint-Laurent des Eaux a déposé en juin 2019 le dossier [3], pour lequel la décision [4] a été délivrée par l'ASN.

Les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, plusieurs dispositions détaillées dans le dossier [3] et ont relevé les écarts suivants :

- Le paragraphe 3.7.3.1 indique que « l'aire recevra des emballages de tailles diverses (conteneurs 10 pieds, 20 pieds) contenant des matériels et outillages chauds ». D'après le tableau de suivi de l'aire AOC transmis par vos services, un conteneur de 30 pieds ainsi que sept chariots de linge sont également présents sur l'aire ;
- Ce même paragraphe indique que chaque conteneur présent sur l'aire est soumis à une « inspection visuelle périodique (minimum 1 par an) de [son] intégrité physique » et que « les contrôles et entretiens périodiques associés sont tracés et tenus à disposition de l'administration ». Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs ne pas tracer ces contrôles ;
- Le paragraphe 3.7.3.2 indique que « tous les conteneurs sont identifiés, en indiquant : le nom du responsable ou service utilisateur ; les informations concernant le contenu (poids, matières contenues avec leur potentiel calorifique, contamination) ; la mention « radioactif » et le débit de dose moyen pour les conteneurs concernés ». Sur le terrain, les inspecteurs ont constaté que la seule information indiquée sur les conteneurs était le débit de dose moyen, mais celui-ci pouvait parfois être difficilement lisible ;
- Ce même paragraphe indique qu'« un registre est tenu à jour à chaque mouvement de conteneur. Il permet ainsi de connaître à tout moment le nombre de conteneurs chauds entreposés, notamment le pouvoir calorifique par conteneur ainsi que leur contenu ». Les inspecteurs ont pu consulter le registre informatique de l'aire AOC et ont constaté que le pouvoir calorifique par conteneur n'était pas indiqué ;
- Le paragraphe 3.7.3.3 indique que « l'aire AOC est donc classée en Zone Contrôlée verte ; En fonction du débit de dose générée par certains conteneurs, des sous zones classées jaunes peuvent être délimitées ». Le jour de l'inspection, l'ensemble de l'aire AOC était classée « Zone Contrôlée jaune » ;
- Le paragraphe 6.1.2.2 indique que l'entreposage sur la voie de circulation est interdit. Le jour de l'inspection, les inspecteurs ont constaté la présence de conteneurs sur les voies de circulation de l'aire AOC ainsi que l'empiètement de certains conteneurs sur la voie de circulation du convoi combustible sur l'aire ;

- Le paragraphe 2.2 indique que « l'aire AOC est conçue et exploitée de façon à limiter les impacts sur les eaux superficielles et souterraines (plateforme en enrobé avec collecte des eaux pluviales via des regards (...)) ». Or, la végétation présente le jour de l'inspection sur l'aire (mousse, mauvaises herbes) remet en question l'imperméabilité de l'aire AOC.

Suite à leur demande, vos représentants ont transmis aux inspecteurs la note technique n° 7006 en référence [5], le référentiel de conception et d'exploitation de l'aire AOC, partie intégrante de votre système de management intégré.

En effet, l'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2] requiert que « I. — L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.

II. — Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. (...) ».

Les inspecteurs ont contrôlé l'adéquation entre les dispositions mises en place sur l'aire AOC et la note technique n°7006 en référence [5]. Ils ont constaté les éléments suivants :

- Le paragraphe 6.3 indique qu' « un plan de colisage sera affiché par le gestionnaire de l'aire sur le panneau d'affichage à l'entrée de l'AOC. » Si les inspecteurs ont effectivement constaté la présence d'un panneau avec un plan de colisage, ils ont constaté que celui-ci ne permettait pas de comprendre l'ordre d'empilement des conteneurs et qu'aucune date de mise à jour de ce plan n'était précisée ;
- Le paragraphe 6.5 indique que « lors de sa prise en charge par la manutention, chaque conteneur doit être fermé par un scellé (porte et le cas échéant le toit). » Plusieurs conteneurs présents sur l'aire AOC n'étaient pas plombés le jour de l'inspection ;
- Le paragraphe 8.4 liste l'ensemble des contrôles devant être réalisés sur l'aire. Vos représentants ont indiqué qu'aucun contrôle concernant l'intégrité du revêtement du sol de l'aire n'était effectué. Les inspecteurs ont par ailleurs constaté l'absence de plaque de répartition pour plusieurs conteneurs, risquant d'abimer le revêtement ainsi que la présence de mousse et de mauvaises herbes sur l'aire, comme mentionné précédemment.
- Le paragraphe 7.6 indique que « les candélabres et la clôture sont raccordés au réseau de la Mise A La Terre (réseau MALT) ». Si les inspecteurs ont constaté que la clôture était bien mise à la terre, ils n'ont pas pu vérifier que les candélabres l'étaient également.



Demande I.1 :

- **réaliser sous un mois, une revue complète de l'adéquation entre le dossier de demande d'autorisation [3], le référentiel de conception et d'exploitation [5] et l'aire AOC. Rendre compte à l'ASN des résultats de cette revue ;**
- **traiter de manière réactive et en tout état de cause dans un délai ne dépassant pas deux mois, l'ensemble des écarts constatés, y compris ceux listés ci-dessus observés par l'ASN.**

80

II. AUTRES DEMANDES

Stockage des twist-locks

Sur l'aire AOC, les inspecteurs ont constaté que les verrous tournants de type « twist lock », permettant de maintenir des conteneurs superposés ensemble, étaient stockés dans une caisse grise non étanche et trempaient dans l'eau. Des twist-locks étaient également posés sur un bidon. Les inspecteurs s'interrogent sur ces conditions de stockage qui pourraient accélérer la dégradation des twist-locks, dont notamment leur corrosion.

Demande II.1 : revoir les conditions de stockage des twist-locks sur l'aire AOC permettant d'assurer leur conservation dans le temps.

Conteneurs hors exploitation

Le registre des conteneurs présents sur l'aire AOC indique que 26 conteneurs sont à ce jour hors exploitation, soit du fait du dépassement de l'échéance de l'attestation de conformité, soit du fait de défauts constatés sur les conteneurs.

Les inspecteurs ont notamment constaté que l'échéance de l'attestation de conformité du conteneur référencé DERET71 était échue depuis 2019 et que ce conteneur était indiqué comme devant être mis au rebut. Ils ont également constaté des échéances dépassées depuis plusieurs années : celle du conteneur référencé SICOM 1328822017 (attestation échue depuis 2017) et celle du conteneur ORYS CORTEC (attestation échue depuis 2005).

Aucune action ne semble avoir été engagée par le CNPE pour traiter ces écarts historiques.

Demande II.2 :

- **Préciser les actions qui seront prises par le site concernant les conteneurs indiqués comme étant « hors exploitation » ;**
- **Evacuer les conteneurs devant être mis au rebut dans des délais raisonnables, l'aire AOC n'étant pas une aire d'entreposage de déchets.**



Partie végétalisée de l'aire AOC

Une partie végétalisée est présente au centre de l'aire AOC. Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la possible infiltration d'éventuelles eaux d'extinction d'un incendie et, en conséquence, le risque de pollution de l'environnement et notamment des eaux souterraines. Vos représentants n'ont pas apporté d'éléments de réponse aux inspecteurs.

Demande II.3 : transmettre votre analyse quant au risque de pollution de l'environnement du fait de la présence d'une zone végétalisée au centre de l'aire AOC.

Asservissement de la vanne SEO

Le système de collecte des eaux pluviales de l'aire AOC est équipée d'une vanne qui permet l'évacuation, au besoin et vers le réseau d'eaux pluviales SEO, des eaux météorites non polluées et d'ainsi de conserver un volume de rétention disponible adapté aux enjeux au sein de l'aire AOC.

Contrairement à l'installation présente sur le CNPE de Dampierre-en-Burly, il n'y a pas d'asservissement automatique de la vanne d'isolement du système d'évacuation des eaux pluviales SEO avec le portail électrique de l'aire AOC.

A toutes fins utiles, je rappelle que la fermeture de la vanne du système SEO permet d'isoler l'aire AOC afin d'assurer le confinement des eaux polluées en cas de déversement accidentel ou d'incendie par exemple et que ces risques sont accrus notamment lorsque des matériels de manutention pénètrent sur cette aire (risque de chute de conteneurs lors des modifications de colisage, risque de chocs entre conteneurs et appareils de manutention, ...).

Vos représentants ont indiqué que cette vanne était fermée manuellement par les agents en fonction des situations accidentelles/incidentelles rencontrées. Cependant, la note technique [5] ne précise pas les situations dans lesquelles les agents sont amenés à manipuler cette vanne SEO.

Les inspecteurs s'interrogent par ailleurs sur le choix fait par le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux de ne pas avoir asservi la fermeture de la vanne susvisée à l'ouverture du portail de l'aire AOC.

Demande II.4 :

- **Indiquer les situations pour lesquelles les agents sont amenés à fermer manuellement la vanne SEO de l'aire AOC ;**
- **Transmettre les procédures correspondantes ;**
- **Analyser la possibilité de mettre en place, à l'instar du CNPE de Dampierre-en-Burly, l'asservissement automatique de la fermeture de la vanne SEO avec l'ouverture du portail de l'aire AOC.**



Aire TFA

En application de l'article R. 593-56 du code de l'environnement, le CNPE de Saint-Laurent des Eaux a déposé en mai 2019 le dossier [6], pour lequel la décision [7] a été délivrée par l'ASN.

Suite à leur demande, vos représentants ont transmis aux inspecteurs la note technique n° 7050 en référence [8], rassemblant les consignes d'exploitation de l'aire d'entreposage des déchets TFA.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage les résultats des derniers contrôles périodiques prévus par la note technique en référence [8] et ont constaté les éléments suivants :

- Le contrôle mensuel « Propreté de l'aire » en date du 20 février 2024, prévu au paragraphe 7.7.3 de la note technique, indique la présence de végétation sur l'aire TFA et l'absence de fiche détaillant le contenu du conteneur référencé 145225. Les inspecteurs ont constaté le jour de l'inspection que la végétation n'avait pas été enlevée et que l'affichage sur le conteneur n'avait pas été mis en place ;
- Le contrôle trimestriel « Structure et imperméabilité du revêtement de sol et fosses rétention » en date du 20 décembre 2023, prévu au paragraphe 7.6 de la note technique, ne fait mention d'aucun constat. Les inspecteurs ont quant à eux constaté le jour de l'inspection que le revêtement de sol était par endroit très abîmé du fait notamment des pieds des containers. Par ailleurs, ce phénomène est très certainement accentué par le fait qu'aucune plaque de répartition n'était en place sous les conteneurs.

Demande II.5 : traiter de manière réactive l'ensemble des écarts constatés.

La note technique en référence [8] prévoit également, en son paragraphe 7.7.1, la réalisation du contrôle du marquage au sol indiquant l'emplacement des conteneurs, sans que la fréquence de réalisation ne soit indiquée.

Demande II.6 : préciser la fréquence de réalisation du contrôle du marquage au sol de l'aire TFA. Mettre à jour la note technique en référence [8]

Constats communs aux aires AOC et TFA

Risque foudre

Les inspecteurs ont constaté que les conteneurs présents sur les aires AOC et TFA n'étaient pas mis à la terre. Or, la mise à la terre permet de limiter les risques liés à la foudre et à l'électricité statique.

Demande II.7 : Analyser l'impact de l'absence de la mise à la terre des conteneurs entreposés sur les aires AOC et TFA. Le cas échéant, mettre à la terre ces conteneurs.



Risque incendie

La fiche action incendie (FAI) est un document opérationnel qui permet à deux agents appelés « agents de levée de doute », dans un délai imparti, de limiter le développement et la propagation d'un feu ou de contrôler l'intégrité d'un « volume de feu » sinistré après avoir réalisé les premières actions qui leur incombent. Vos représentants ont indiqué que les FAI concernant les installations situées en extérieur (telles que les aires AOC et TFA par exemple) étaient présentes non pas à proximité de ces installations mais au niveau de la salle de commande.

Demande II.8 : Justifier le fait de ne pas avoir mis à proximité des installations situées en extérieur leur FAI correspondante, et notamment que cela ne retarde pas l'action des agents de levée de doute en cas d'incendie.

80

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

Gestion de l'aire AOC

Observation III.1 : Vos représentants ont fait part de difficultés de gestion de l'aire AOC du fait d'un nombre important de conteneurs sur l'aire, notamment dû à la visite décennale du réacteur n°2. Au vu des constats susmentionnés, une meilleure anticipation de la gestion des conteneurs dans le cadre des arrêts de réacteur doit être envisagée.

Tableau de suivi de l'aire TFA

Constat d'écart III.1 : Les inspecteurs ont contrôlé le registre de suivi des déchets présents sur l'aire TFA, mentionné dans la note technique n° 7050 en référence [8].

Bien que les quantités des différents types de déchets présents sur l'aire et autorisées par la décision [6] aient été respectées, les inspecteurs ont constaté que le tableau de suivi indique une quantité autorisée maximale de 600 tonnes pour les déchets « métalliques, produits de grenailage, déchets amiantifères, tubes fluorescents, plomb, terres boues » alors que le dossier [6], sur la base duquel la décision [7] a été délivrée par l'ASN, limite cette valeur à 384 tonnes. Il conviendra donc de mettre à jour les informations présentes dans le fichier de suivi de l'aire TFA.

Mise en œuvre de la modification temporaire des RGE

Observation III.2 : Les inspecteurs ont contrôlé le plan qualité sûreté (PQS) associé à la modification temporaire des règles générales d'exploitation (MT RGE) référencée D5160-NACR-0062 à l'indice 3 [9].

Cette demande de MT RGE a abouti à l'autorisation de l'ASN n°CODEP-OLS-2024-003881 en date du 19 janvier 2024 [10].



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.

∞

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, à l'exception de la demande I.1 pour laquelle un délai plus court a été fixé, 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.

La cheffe de la division d'Orléans de l'ASN

Signé par : Albane FONTAINE