

Référence courrier :
CODEP-CAE-2023-003251

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

À Caen, le 17 janvier 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Penly
Lettre de suite de l'inspection du 20 décembre 2022 sur le thème « Surveillance des services d'inspection reconnus »

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2022-0193

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants
[2] Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 modifié relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples
[3] Décision BSEI n° 13-125 du 31 décembre 2013 du ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie relative aux services inspection reconnus modifiée par la décision BSEI n° 15-047 du 20 mai 2015
[4] Guide professionnel EDF pour l'élaboration des plans d'inspection, référence D455014 029144 indice 02 du 16 octobre 2020
[5] Décision BSERR du 23 décembre 2021 modifiant la décision BSEI n° 13-125 du 31 décembre 2013 relative aux services inspection reconnus

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a été réalisée sur la centrale nucléaire de Penly sur le thème « surveillance des services d'inspection reconnus ».

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 du service d'inspection reconnu (SIR) du CNPE de Penly réalisée le 20 décembre 2022 avait pour but de vérifier par sondage, le respect des dispositions de l'arrêté [2] et de la décision [3], sur les thèmes relatifs à l'élaboration, la mise à jour et l'application des plans d'inspection, les mesures de suivi de la sous-traitance et le dimensionnement du service. Cette inspection a permis de vérifier la



mise en œuvre des actions engagées en réponse aux constats du dernier audit de renouvellement de reconnaissance du SIR qui s'est tenu du 23 au 25 novembre 2021.

Au vu de cet examen par sondage, la qualité des notes d'études dans le cadre de l'élaboration des plans d'inspection s'avère globalement satisfaisante et les inspecteurs notent favorablement le taux d'avancement des plans d'inspection mis à jour selon le guide en référence [4]. Toutefois, des améliorations sont attendues concernant l'organisation du service inspection, les dispositions réglementaires relatives à la mise à jour des plans d'inspection et celles relatives à la sous-traitance et à la surveillance des activités sous-traitées. Des précisions sont également attendues sur le dimensionnement du SIR.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Mise à jour des plans d'inspection

Selon le point 5.1.3.3 de l'annexe 1 à la décision [3], il incombe au service d'inspection reconnu (SIR) d'élaborer, de mettre en œuvre et de réviser les plans d'inspection des équipements sous pression (ESP). Le guide [4] précise respectivement en son paragraphe 3.5 qu' « *après chaque action de surveillance définie dans le PI (inspection périodique, requalification périodique, contrôle de zone sensible), [...], le SIR se prononce sur la nécessité de réviser le PI. Les modifications des équipements ou des conditions d'exploitation des équipements donnent également lieu à une telle analyse. Le délai de révision du PI ne dépasse pas 12 mois.* ».

Les inspecteurs ont souhaité vérifier par sondage le respect du délai de 12 mois précité. Ils ont constaté que le fichier recensant les plans d'inspection (PI) devant être ré-indiqué comportait cinq plans d'inspection en dépassement d'échéance. Ils ont également constaté que le tableau ne permettait pas de lister les PI en retard de mise à jour suite aux différents événements définis dans la procédure D5039- MQ/MP000014.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé, dans la note D5039-NE/06.067 indice 11 relative au choix des paramètres retenus au titre de la surveillance en fonctionnement des ESP, que les PI des échangeurs



SES¹, STR² et APG³ devaient être repris pour intégrer le suivi de la conservation à l'arrêt. Cette demande de révision des plans d'inspection date de l'indice 9 de la note rédigée en décembre 2018.

Les inspecteurs ont relevé que l'échéance de mise à jour pour la majorité de ces échangeurs n'a pas été respectée et qu'ils n'apparaissent pas en retard dans le tableau de suivi. L'échéance était pourtant fixée au 31 décembre 2021 pour les échangeurs STR par exemple.

Demande II.1.1 : Prendre les dispositions permettant de respecter systématiquement les délais de révision fixés par le guide [4] et votre procédure interne concernant la création et la mise à jour des plans d'inspection des équipements ;

Demande II.1.2 : Définir des modalités de suivi du tableau de recensement des plans d'inspection à mettre à jour, permettant d'avoir une vision fidèle à la réalité.

Demande II.1.3 : Effectuer une mise à jour des plans d'inspection concernés par le suivi de la conservation à l'arrêt, et transmettre une copie des plans d'inspection mis à jour.

Dé-calorifugeage par sondage

Le guide en référence [4] prévoit que *pour les équipements eau/vapeur installés dans un même local, on peut procéder seulement au dé-calorifugeage d'un équipement représentatif de l'état des équipements situés dans ce local. Le choix de cet équipement est effectué par le SIR, à partir du retour d'expérience local. Il est admis de le définir par rotation.*

Dans la note de management locale D5039-MQ/MP000071 indice 5, le SIR a défini les équipements représentatifs pour le CNPE de Penly. Les inspecteurs ont cependant constaté que la liste des locaux contenant des équipements eau/vapeur n'était pas exhaustive. En effet, à titre d'exemple, les inspecteurs ont fait remarquer que les évaporateurs TEP⁴ ou les séparateurs ASG⁵ ne sont situés dans aucun des locaux contenant les équipements représentatifs listés. Par conséquent, le SIR devra s'assurer que ces équipements ont bien été dé-calorifugés lors de leur dernière requalification et que le plan d'inspection est conforme à l'exigence de déposer complètement toutes les trois requalifications périodiques.

Demande II.2.1 : Mettre à jour la procédure sur la note D5039-MQ/MP000071 afin d'intégrer l'ensemble des récipients calorifugés situés dans un même local.

¹ Circuit d'eau surchauffée

² Système de transformateur de vapeur

³ Circuit de purges des générateurs de vapeur

⁴ Circuit de traitement des effluents primaires

⁵ Circuit d'alimentation en eau des générateurs de vapeur



Demande II.2.2 : Justifier que les équipements du CNPE de Penly localisés dans des locaux différents de ceux identifiés initialement ont bien été dé-calorifugés lors de leur requalification périodique.

Activités tierces

Le point 5.2.2 de la décision [3] indique : « *Le personnel du SIR exerce principalement son activité pour le SIR. Lorsqu'en raison de contraintes d'organisation justifiées, le personnel du SIR exerce également pour une part substantielle de son temps des activités tierces, autres que celles relatives à l'inspection d'équipements relevant de la reconnaissance ou des activités assimilées (exemple : inspection de réservoirs de stockage, de tuyauteries relevant du plan de modernisation des installations industrielles, de canalisations de transport), ces activités tierces ne doivent pas excéder 50 % du temps de travail de l'agent et doivent être compatibles avec les exigences d'indépendance et d'impartialité* ».

De plus, l'annexe 8 de la note D5039-NE/16.017 encadrant les activités d'appui réalisable par le SIR en renfort des services métiers précise que « *Toute demande de renfort doit être quantifiée en temps. Le responsable du service inspection (RSI) devra donc réaliser une analyse vis-à-vis de la note de dimensionnement, afin de rester en conformité avec la réglementation. Cette analyse sera tracée dans une fiche de position du SIR* ».

Les activités tierces réalisées par le personnel du SIR de Penly portent essentiellement sur les équipements sous pression nucléaires (ESPN) et en 2022 sur la rédaction des plans d'inspection pour les groupes froids au sein du CNPE de Penly.

Les inspecteurs ont été informés qu'un inspecteur du SIR n'exerçait plus ses activités sur le CNPE de Penly depuis juin 2022 et qu'une convention avait été établie officiellement depuis septembre 2022 avec l'EPR de Flamanville 3 qui ne dispose pas de SIR.

Les inspecteurs ont relevé que cet inspecteur est toujours présent dans l'organigramme du SIR. De plus, la note de dimensionnement référencée D5039-NE/16.029 du 6 septembre 2022 n'a pas été revue en conséquence puisqu'elle précise que « *le SIR est composé en juin 2022 de : 1 RSI habilité inspecteur niveau 2, 3 inspecteurs habilités niveau 2 dont 1 habilité suppléant RSI, 1 inspecteur habilité niveau 1, 1 alternant ingénieur.* »

Les inspecteurs considèrent par conséquent que cet inspecteur n'exerce plus son activité principalement pour le SIR étant donné que plus de 50 % de son temps de travail a été dédié à d'autres activités ces derniers mois. De plus, ce mouvement de personnel vers un autre CNPE a pu avoir un impact sur le fonctionnement du SIR durant cette période et ce point n'a pas fait l'objet d'une analyse.

Demande II.3.1 : Transmettre votre analyse de cette situation, à la vue notamment de la charge de travail du SIR de Penly.

Demande II.3.2 : Préciser cette évolution de votre organisation dans la note de dimensionnement du SIR et mettre à jour l'organigramme nominatif du service.



La note qui définit le processus de formation, d'habilitation et de qualification au sein du SIR référencée D5039-GT/IR/003 précise que pour « *le maintien de l'habilitation, il faut avoir réalisé dans l'année un minimum de 50 activités d'inspection et 1 action de surveillance* ».

Vos représentants ont confirmé que l'inspecteur SIR exerçant ses activités sur l'EPR de Flamanville, ces derniers mois, n'a pas été surveillé en 2022. De plus, il n'a pas été possible de savoir en inspection si le nombre d'activités d'inspection minimum avait été atteint.

Demande II.3.3 : Justifier le maintien de l'habilitation pour l'inspecteur pour l'année 2023.

Impartialité et indépendance du SIR

Le point 4.1.3 de la décision [3] indique : « *les services inspection doivent respecter les dispositions ci-après : Le service inspection et son personnel technique ne doivent s'engager dans aucune activité incompatible avec leur indépendance de jugement et leur intégrité en ce qui concerne les activités d'inspection.* ». De plus, le point 4.1.4 de la décision [3] précise que « *si un risque pour l'impartialité est identifié, l'organisme d'inspection doit pouvoir démontrer comment il l'élimine ou le minimise* ».

Enfin, la note référencée D5039-NE/16.017 précise que « *toute nouvelle situation à risque qui pourrait être identifiée ou tout élément nouveau concernant les parades mises en place entraîne la mise à jour de la présente note, et l'émission d'un constat CAMÉLÉON* ».

La note d'organisation du SIR référencée D5039-MQ/NO/IR indice 22 précise que si « *un risque de conflit vis-à-vis de l'impartialité et l'indépendance du SIR est identifié, le responsable du SIR en assure l'analyse et la traçabilité par l'émission d'un constat* » dans l'application informatique Caméléon.

Un inspecteur du SIR a contacté l'ASN le 28 janvier 2022 afin de l'informer d'une potentielle atteinte à son indépendance et son impartialité dans le cadre de ses missions. Cette alerte a été levée par courriel du 16 mars 2022 suite à l'intervention de l'inspecteur du travail.

Interrogé sur le sujet, le responsable du service inspection (RSI) a indiqué avoir ouvert un constat le 26 avril 2022 mais ne pas avoir analysé et tracé cette situation à risque vis-à-vis de de l'indépendance et l'impartialité du SIR. La note d'organisation D5039-NE/16.017 n'a pas non plus fait l'objet d'une mise à jour.

Enfin, dans le cadre de la mise à disposition de cet inspecteur du SIR, les inspecteurs ont relevé que le RSI n'a pas formalisé dans une lettre de mission que cet inspecteur SIR s'engageait à ne réaliser aucune activité pouvant remettre en cause son impartialité comme indiqué en annexe 8 de la note D5039-NE/16.017.



Demande II.4.1 : Préciser votre analyse justifiant le maintien de l'impartialité du SIR suite à l'alerte d'un des inspecteurs du SIR.

Demande II.4.2 : Caractériser les différents écarts à vos procédures internes et au point 4.1.4 de la décision [3] et prendre les dispositions nécessaires pour y remédier.

Registre des sous-traitants

La décision [3] précise au point 6.3.4 de l'annexe 1 que « *l'organisme d'inspection doit tenir à jour un registre de tous ses sous-traitants* ». La définition d'un sous-traitant est donnée au point 3.11 : « *... Sous-traitant : intervenant externe ou interne à l'établissement, qui réalise une activité pour laquelle le service inspection est reconnu...* ».

Lors du dernier audit de renouvellement de reconnaissance, il avait été constaté que le registre des sous-traitants du SIR n'était pas exhaustif. Afin de répondre au constat n°3/18, la note de management régissant les relations entre le SIR et les autres services du CNPE référencé MQMP000074 a donc été mise à jour pour reprendre la définition d'une activité sous traitée et statuer, pour chacune des activités, le caractère « sous-traité » ou « en interface ». L'ASN rappelle que la notion d'« *activité en interface* », qui apparaît dans votre note, n'est pas prévue par l'annexe à la décision [3] et n'a donc à ce titre aucun fondement réglementaire.

De plus, les inspecteurs constatent que l'intégration des plans d'inspection dans l'outil informatique « EAM », qui fait partie de la mise en œuvre des plans d'inspection (PI) au regard de l'organisation déployée chez EDF, est réalisée par une entreprise prestataire. Ainsi cette entreprise entre dans la famille des sous-traitants conformément au point 5.1.3.3 de l'annexe 1 de la décision [3].

Le SIR considère pour sa part qu'il ne s'agit pas de sous-traitance compte-tenu que le respect des échéances réglementaires est du ressort de l'exploitant.

Considérant que la vérification du respect de la réglementation est bien une mission figurant explicitement dans la décision [3] pour laquelle le service inspection est reconnu, les inspecteurs considèrent que le SIR de Penly ne répond pas aux exigences de complétude du registre de ses sous-traitants définies au point 6.3.4 précité.

Demande II.5 : Disposer d'un registre des sous-traitants conforme aux dispositions de l'annexe 1 de la décision [3].

Gestion des non-conformités et constats

La décision [3] énonce au paragraphe 8.7.2 de son annexe 1 que « *l'organisme d'inspection doit [...], si nécessaire, entreprendre des actions pour éliminer les causes de non-conformités afin d'éviter qu'elles ne se reproduisent* ».



De plus, la note d'organisation du SIR référencée D5039-MQ/NO/IR précise au paragraphe 5.7 que les données d'entrée de la revue de direction doivent comprendre « *la revue de l'efficacité des actions correctives et préventives* ».

La réponse apportée au constat n°9/18 concernant la gestion des non-conformités et constats avec l'application Caméléon, suite à l'audit de renouvellement de la reconnaissance du SIR, permet en partie de lever la remarque. Cependant, les inspecteurs ont relevé que la revue d'efficacité des actions correctives et préventives concernant le système d'inspection n'est pas réalisée lors de la revue de direction du SIR tel que mentionné dans le guide technique référencé D5039GT/IR.004. De plus, lors de l'audit, les auditeurs ont noté que l'application Caméléon ne permet pas systématiquement d'analyser et de vérifier l'efficacité des actions retenues.

Demande II.6 : Caractériser l'absence de revue d'efficacité des actions correctives et préventives lors des dernières revues de direction.

Surveillance

La décision [3] prévoit au paragraphe 6.1.9 de l'annexe 1 que « *L'activité de surveillance des membres du personnel concerne les inspections réalisées en propre par le service inspection. Elle comprend a minima :*

- *l'examen régulier des rapports et comptes rendus d'inspection,*
- *une action de surveillance sur site de chaque inspecteur tous les 2 ans.*

Ces actions de surveillance font l'objet d'une procédure documentée et donnent lieu aux enregistrements correspondants. Un planning et des rapports sont notamment établis. »

La note D5039-MQ/MP000074 précise que « *Le responsable du SIR ou son suppléant examine périodiquement la qualité des rapports et comptes rendus d'inspection (inspection périodique, solutions de traitement proposées par les services et validées par l'inspecteur, classement des interventions, rapport de visite). Cette surveillance est tracée notamment via la rédaction d'une fiche de contrôle interne tous les 6 mois. »*

Les inspecteurs ont constaté que les anomalies détectées à l'occasion de l'examen des rapports et comptes rendus d'inspection ne sont ni enregistrées ni collectées comme résultats des activités d'évaluation et de surveillance. Ainsi, ces résultats sont exclus de l'analyse périodique de l'activité et ne contribuent pas à la revue d'efficacité du système d'inspection ni de son adéquation à la politique définie, au sens du paragraphe 8.5.1.2. de la décision [3].

Demande II.7 : Définir et mettre en œuvre des dispositions permettant de garantir l'enregistrement des remarques issues de l'examen des rapports et comptes rendus d'inspection périodique, considérés comme actes de surveillance au sens du 6.1.9. de la décision [3].



Surveillance de la sous-traitance

La décision [3] prévoit au paragraphe 6.3.4 de l'annexe 1 que « *Le service d'inspection doit procéder à la validation des cahiers des charges des prestations de contrôle ou de visite et réaliser périodiquement la surveillance des sous-traitants sur site ou dans les locaux des sous-traitants selon une procédure documentée. Les résultats de ces évaluations sont enregistrés* »

Les inspecteurs ont donc examiné, par sondage, le rapport de surveillance référencé RS/2020/018 concernant les contrôles réglementaires des groupes frigorifiques sous pression par le service DIRNE.

Le rapport fait mention d'une non-conformité concernant l'absence de programme de surveillance du prestataire par le service DIRNE et de 2 remarques. La première remarque a été soldée en séance mais la seconde concernait l'absence de surveillance sur les activités d'inspection confiées à un prestataire intervenant en tant que personne compétente.

Afin de vérifier la mise en œuvre des actions suite à cette surveillance, les inspecteurs ont demandé à vos représentants de présenter les éléments de suivi et de traitement des non-conformités et remarques.

Les inspecteurs ont relevé que le constat Caméléon ouvert suite à la surveillance de 2020 a été clôturé par le SIR et n'a jamais été transmis au service concerné. Vos représentants ont cependant présenté le rapport de surveillance réalisé en 2021 pour ce même service et permettant de vérifier la résorption de la non-conformité. Cependant ils n'ont pas été en mesure de présenter les éléments pour la remarque n°2. Cette remarque n'a jamais été prise en compte par le service sous-traitant l'activité.

Demande II.8.1 : Transmettre votre analyse concernant la traçabilité des actions de surveillance effectuées et les évolutions envisagées par le service d'inspection pour que les conclusions des actions de surveillance soient bien prises en compte.

Demande II.8.2 : Engager des actions permettant de clôturer la remarque concernant l'absence de surveillance sur les activités d'inspection confiées à un prestataire intervenant en tant que personne compétente.

Liste des équipements suivis en service (ESS)

L'article 6 de l'arrêté en référence [2] prescrit que « *l'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique. L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.* ».



Comme prévu par l'article 6 de l'arrêté en référence [2], les inspecteurs ont demandé à consulter la liste des ESS. Il s'est avéré que celle-ci laissait apparaître qu'un nombre important d'équipements en dépassement d'échéance réglementaire pour la réalisation des inspections périodiques.

Le SIR a indiqué que l'absence de mise à jour de la liste était liée aux prolongements des arrêts et au retour tardif des attestations par les organismes.

Les inspecteurs ont pu vérifier, par sondage, le respect des échéances réglementaires. Cependant, les échéances réglementaires de certains équipements suivis « tranche en marche » comme 1DEG094BA ou 1DEG044SCS auraient dû être intégrés à la liste. De plus, les inspecteurs considèrent que la mise à jour des échéances réglementaires ne doit pas être réalisée uniquement en fin d'arrêt surtout si ces derniers se prolongent de plus de six mois.

Demande II.9 : Maintenir à jour la liste des ESS selon les dispositions prévues par l'article 6 de l'arrêté [2].

Programme des activités du SIR lors des arrêts de réacteur

La note D5039-GT/IR/002 précise la communication du SIR avec l'ASN lors des arrêts pour renouvellement du combustible qui sont considérés comme des « grands arrêts » au sens de l'article 18 de la décision [3].

Le SIR a donc transmis à l'ASN avant le début de l'arrêt du réacteur 1, la note référencée D5039-PA/21.061 afin de présenter le programme des activités du SIR sur la visite décennale 1D2321 du réacteur n°1. Or l'arrêt s'est considérablement prolongé suite à la découverte de fissures liées à de la corrosion sous contrainte sur des circuits raccordés aux tuyauteries principales du circuit primaire. Ainsi, plusieurs interventions sont venues s'ajouter à ce programme sans que la note ne soit mise à jour et sans qu'il y ait une information auprès de l'ASN.

Par ailleurs, aucune information sur les activités et interventions réalisées par le SIR sur l'arrêt du réacteur n°2 n'a été faite depuis le début d'arrêt (fin août 2022).

Demande II.10.1 : Mettre à jour la note référencée D5039-PA/21.061

Demande II.10.2 : Caractériser l'absence de présentation d'activité au cours de l'arrêt du réacteur n°2 et mettre en place les actions préventives, curatives et correctives associées



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

Application de la décision du 23 décembre 2021 modifiant la décision [3]

Observation III.1 : Les dispositions de la décision [3] sont remplacées, à compter du 1^{er} juillet 2023, par celles de la décision du 23 décembre 2021 [5]. Les inspecteurs ont rappelé au SIR que la mise en application des nouvelles dispositions ne peut être anticipée.

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envoi 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