

Référence courrier : CODEP-CAE-2021-036121

Caen, le 28 juillet 2021

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Penly
BP 854
76370 NEUVILLE LES DIEPPE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Penly
Inspection n° INSSN-CAE-2021-0183 du 8 juillet 2021
Pérennité de la qualification.

Références :

- [1] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
- [2] - Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Directive interne EDF n°81 indice 2 : Pérennité de la qualification aux conditions accidentelles des matériels
- [4] Guide 21 de l'ASN : traitement des écarts de conformité

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu le 8 juillet 2021 à la centrale nucléaire de Penly sur le thème « Pérennité de la qualification ».

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

L'inspection en objet concernait le thème de la pérennité de la qualification. Les inspecteurs ont, dans un premier temps, examiné l'organisation mise en œuvre par la centrale nucléaire permettant l'intégration et la gestion des documents prescriptifs nationaux. Les inspecteurs ont ensuite examiné la prise en compte des problématiques liées à la pérennité de la qualification au travers de plusieurs interventions de maintenance intervenues sur des matériels qualifiés. Enfin les inspecteurs se sont rendu au magasin des pièces de rechanges afin de contrôler les conditions de réception et de stockage des pièces de rechange.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation définie et mise en œuvre pour le maintien de la pérennité de la qualification est globalement satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra veiller à renforcer son processus de traitement des écarts de conformité.

A DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

A.1 Lettre de mission du correspondant DI81

L'article 2.5.1 de l'arrêté en référence [2] dispose dans son alinéa II que : *Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire. »*

La directive interne n°81 en référence [3] demande, en son point n° 14, que « *Chaque CNPE désigne un correspondant DI.81 qui assure la déclinaison de la présente directive sur le site ; il est l'interlocuteur privilégié dans ce domaine pour le référent national DI 81 et d'une façon plus générale' pour le réseau DI81 [Cf règle 1]. »*

A l'issue de l'inspection réalisée en 2011 sur la même thématique, l'ASN avait demandé à vos services de formaliser la nomination de ce correspondant. En 2014, les inspecteurs avaient constaté, toujours lors d'une inspection sur cette thématique, que le nouveau correspondant DI81 ne faisait pas non plus l'objet d'une lettre de mission et que le suivi de ses objectifs n'était pas satisfaisant.

En 2021, bien que le correspondant DI81 soit identifié et se voit fixé des objectifs par son supérieur hiérarchique lors de son entretien annuel, sa nomination ne fait toujours pas l'objet d'une lettre de mission. Les inspecteurs vous ont rappelé que la formalisation d'une lettre de mission permet d'améliorer la visibilité et la légitimité du correspondant DI81 au sein de l'organisation. La rédaction d'une lettre de mission permet également d'explicitier clairement ses objectifs vis-à-vis de tous ses interlocuteurs.

Demande A1.1 : Je vous demande de rédiger et de me transmettre une lettre de mission pour le correspondant DI81 du site de Penly. Je vous demande de pérenniser cette pratique pour chaque changement de correspondant DI81.

A.2 Processus des gestions des écarts de conformité

L'article 2.6.2 de l'arrêté en référence [2] dispose que : « *L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :*

- *son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;*
- *s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;*
- *si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. »*

Les inspecteurs ont demandé des précisions sur la gestion de l'évènement significatif pour la sûreté RESS/20.021 concernant l'indisponibilité de la pompe 1ASG031PO détecté le 11 octobre 2020. La problématique principale concernait la mise à disposition par votre service centrale en charge des pièces de rechange, UTO, de bouchons de vidange ne présentant pas les côtes demandées par les plans et installés sur la pompe, provoquant des vibrations ne permettant pas de satisfaire aux critères de type A de l'essai périodique ASG104.

Lors des échanges, il est apparu que la centrale nucléaire de Penly a modifié par usinage les bouchons dont elle disposait en stock de manière à pouvoir remettre en service la pompe le 13 octobre 2020. Il est apparu également que, parallèlement à la remise en service de la pompe, la centrale nucléaire de Penly a déclaré à aux services centraux d'EDF un écart de conformité en émergence. Vos représentants ont expliqué aux inspecteurs que suite à des incompréhensions entre vos services et les services centraux d'EDF, le traitement de cette non-conformité et l'instruction de l'écart de conformité en émergence a pris énormément de retard. Au jour de l'inspection, il n'était d'ailleurs toujours pas totalement caractérisé.

Vos représentants ont expliqué aux inspecteurs que l'usinage des bouchons de vidange ne présentait aucun risque de déqualification et que le redémarrage du réacteur a pu être réalisé dans les conditions de sûreté nécessaires et suffisantes.

Il en ressort cependant que, bien que les conditions de sûreté aient été concrètement assurées, la centrale de Penly a malgré tout redémarré le réacteur n° 1 alors qu'un écart de conformité en émergence était toujours en cours d'instruction avec vos services centraux.

Demande A2.1 : Je vous demande de renforcer la maîtrise de votre processus de gestion des écarts de conformité afin, qu'à l'avenir, il ne soit plus possible de redémarrer un réacteur sans qu'un écart de conformité en émergence déclaré n'ait été complètement caractérisé ou justifié.

A ce jour, cet écart de conformité en émergence n'a toujours pas été caractérisé. Je vous rappelle à ce titre que le guide 21 en référence [4] de l'ASN relatif au traitement des écarts de conformité précise dans son chapitre 4.1 que « *La caractérisation détaillée d'un écart de conformité en émergence doit être achevée dans les plus brefs délais et au plus tard dans les deux mois, sauf impossibilité justifiée par l'exploitant* ». Les inspecteurs considèrent donc qu'un délai de presque dix mois ne satisfait pas aux exigences réglementaires.

Demande A.2.1 : Je vous demande de solder la caractérisation de cet écart de conformité en émergence dans les plus brefs délais. Je vous demande par ailleurs de renforcer la maîtrise de votre processus de gestion des écarts de conformité afin que tout écart de conformité en émergence soit traité conformément aux exigences réglementaires.

B DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

B.1 Organisation de suivi de la pérennité de de la qualification aux conditions accidentelles des matériels

Le maintien, tout au long de l'exploitation, de la qualification aux conditions accidentelles des matériels constitue un élément essentiel de la démonstration de sûreté des installations nucléaires. Plusieurs actions peuvent être susceptibles de remettre en cause la qualification d'un matériel :

- Montage initial ne respectant pas les exigences pour le maintien de sa qualification (définies dans la fiche de maintien de la qualification, ou FMQ, correspondante) ;

- Intervention de maintenance ou action d'exploitation ne respectant pas les exigences pour le maintien de sa qualification (définies dans la FMQ correspondante) ;
- Remplacement du matériel ou d'une pièce de rechange dont la qualification est non-conforme aux requis de qualification de l'installation.

A ce titre la pérennité de la qualification du matériel doit prendre en compte le suivi des recueils de prescription pour le maintien de la qualification (RPMQ), le contrôle des opérations de maintenance, la gestion des pièces de rechanges et le suivi de l'obsolescence des matériels et pièces de rechange.

Lors des échanges avec vos représentants pendant l'inspection, il est apparu que le correspondant DI81 n'assurait pas de suivi particulier en ce qui concerne les pièces de rechange (PDR) et le suivi de l'obsolescence. Le suivi des PDR incombe à l'ingénieur pièces de rechange que les inspecteurs ont également rencontré. Le thème de l'obsolescence n'a pas été abordé lors de l'inspection. Votre note de management référencée D5039-MQ/MP000217 précise cependant bien qu'un correspondant obsolescence doit être nommé.

Au vue des échanges lors de l'inspection, il apparait que le correspondant DI81 et l'ingénieur PDR maîtrisent leur périmètre d'intervention. L'inspection n'a cependant pas permis d'établir de manière claire si une organisation était en place au niveau du site pour assurer le suivi coordonné des différentes thématiques liées à la pérennité de la qualification.

Demande B.1.1 : Je vous demande de m'indiquer quelle organisation vous avez mis en place au niveau du site pour assurer une gestion coordonnée des différentes thématiques liées à la pérennité de la qualification des matériels telles que décrites ci-dessus.

B.2 Contractualisation de la gestion de la pérennité de la qualification des matériels avec les prestataires

Les inspecteurs ont souhaité consulter les documents relatifs aux dernières activités de maintenance sur les filtres du système SEC, en référence à la prescription M3-096 du RPMQ de la fiche d'amendement n° 1 du lot VD2. Ces activités sont réalisées en « cas 1 », c'est-à-dire que le prestataire intervient avec sa propre documentation dans le cadre de son système d'assurance qualité. La bonne prise en compte des prescriptions liées à la pérennité de la qualification des matériels, aux activités importantes pour la protection ou les modalités du contrôle technique doivent donc être définis dès la contractualisation entre EDF et le prestataire.

Il s'avère que le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) consulté par les inspecteurs le jour de l'inspection ne fait mention d'aucune de ces notions. En revanche, l'ensemble des documents opérationnels consultés montrent que ces notions ont bien été prises en compte par la suite par le prestataire et ont fait l'objet d'une validation par EDF.

Ces éléments tendent à montrer que le prestataire est informé relativement tardivement des exigences réglementaires liées à son intervention, celles-ci n'étant pas définies en amont dans le CCTP. Les inspecteurs considèrent que cette organisation ne permet pas à vos prestataires de préparer les interventions de maintenance avec la plus grande robustesse possible.

Demande B.2.1 : Je vous demande de m'indiquer comment vous intégrez la gestion de la pérennité de la qualification dans les documents contractuels avec chacun de vos prestataires et comment vous vous assurez de leur bonne prise en compte.

B.3 Gestion de pièces de rechanges (PDR)

Les inspecteurs ont identifié dans votre note de management D5039-MQ/MP000025 indice 0 relative à la conservation et au conditionnement des pièces de rechanges à propos des pièces en élastomère que « *si la date de fabrication n'est pas connue, la durée de stockage correspond au temps écoulé entre la date d'entrée au magasin et la date de distribution* ».

Les pièces en élastomère ne pouvant être stocké plus de 10 ans, ce mode d'organisation peut entraîner un dépassement de la limite des 10 ans dans le cas où cette pièce aurait été stocké chez le fabriquant avant d'être approvisionné sur un site EDF.

Demande B.3.1 : Je vous demande de m'indiquer comment vous vous assurez qu'une pièce en élastomère ne peut dépasser la limite de stockage de 10 ans lorsque la date de fabrication n'est pas connue.

Les inspecteurs ont demandé à visiter le lieu de stockage des cartes électronique. Ils ont alors fait les observations suivantes :

- La PDR X7725071 du lot 0003542207 présentait un emballage carton ouvert. Le scellé de l'emballage de la carte, à l'intérieur du carton, était lui intègre. L'ingénieur PDR a pris alors l'initiative de rompre le scellé et de demander la réforme de cette PDR.
- La PDR X811RAGT du lot 007084683G était stockée dans un simple emballage plastique, sans protection particulière, à l'intérieur d'un emballage en carton regroupant 6 autres PDR d'un autre type. Cet emballage carton avait été ouvert pour prélever une PDR mais n'avait pas été refermé proprement ensuite. L'inventaire du nombre de PDR dans ce carton avait bien été modifié au crayon sur l'emballage carton et correspondait bien à l'inventaire dans le système informatique. Cela pose cependant la question de l'intégrité de l'emballage.
- La Carte X8353077 du lot 1009584904 présentait un autocollant « Fla 2013 » sur son emballage carton. Après vérification dans le système informatique, il s'avère que cette carte a été approvisionnée dans le magasin d'UTO à Velaines en 2013 puis intégrée au stock de Penly le 21 mai 2021. Cela pose la question de la durée de validité des cartes électroniques. Vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser le délai maximal de stockage des cartes électroniques. La note D4507021296 : référentiel de conservation PDR, ne le spécifie pas alors qu'elle le fait pour les élastomères.

Votre note de management D5039-MQ/MP000025 ne précise rien quant aux observations ci-dessus.

Demande B.3.2 : Au regard des observations ci-dessus, je vous demande de m'indiquer les règles précises de conditionnement et d'emballage des cartes électroniques dans le magasin. Vous préciserez notamment les règles d'ouverture et de fermeture des suremballages en carton.

Demande B.3.3 : Je vous demande de m'indiquer quelles sont les durées maximales de stockage des cartes électroniques avant de devoir les requalifier ou les réformer. Vous justifierez en particulier si la carte X8353077 peut être considérée en bon état de fonctionnement.

Les inspecteurs ont visité la zone dédiée au stockage du stock de sureté local. Ils ont observé :

- un tiroir de type « CFI3 » sur laquelle était indiqué « pièce IPS » du 10 mai 2000 avec la référence 57712103.
- 8 tampons en élastomère, référencés I242316R dont la limite de stockage était le 3^{ème} trimestre 2013.

Vos représentants ont indiqué qu'un inventaire était en cours et que les pièces obsolètes seraient retirées du stock.

Demande B.3.4 : Je vous demande de m'indiquer :

- comment des pièces obsolètes depuis 8 ans peuvent encore être présentes dans le stock de sécurité du CNPE ;
- comment des pièces dont le numéro de référencement n'est plus géré par votre système informatique peuvent encore être présente dans le stock de sécurité du CNPE ;
- les trois dernières dates de réalisation de l'inventaire du stock de sécurité.

Demande B.3.5 : Je vous demande de me transmettre la note de processus applicable sur la centrale nucléaire de Penly décrivant le processus d'inventaire réalisé sur le stock de sureté local.

B.4 Remise en conformité des bouchons de vidanges sur les motopompes ASG suite à l'évènement significatif de sureté RESS/20.021

Le compte rendu d'évènement significatif de sureté (CRESS) 20.021 indique, qu'en plus des turbopompes concernées, les bouchons de vidange des motopompes ASG021 et 022PO sont du même type et donc potentiellement défectueuses. Le compte rendu d'évènement significatif pour la sureté, indique qu'un contrôle de ces bouchons de vidange est prévu lors de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n° 1 en 2021 et lors de la visite partielle du réacteur n° 2 en 2022. J'attire votre attention sur le risque de mode commun inhérent à une intervention simultanée sur les équipements des deux voies.

Demande B.4.1 : Je vous demande de m'indiquer si le contrôle des bouchons de vidange des motopompes ASG est bien prévu lors des arrêts listés ci-dessus. Je vous demande par ailleurs de m'indiquer comment, en cas d'intervention sur les deux pompes lors du même arrêt, vous prendrez en compte le risque de mode commun.

Le CRESS 20.021 indique dans un premier temps que la référence des bouchons de vidange est Z446R9QA. Dans un deuxième temps, le CRESS indique que la référence de ces mêmes bouchons est Z446R9Q8. Or, lors de la visite du magasin de pièces détachées au cours de l'inspection, ces bouchons ont été retrouvés sous la référence Z446R9A8.

Demande B.4.2 : Je vous demande de m'indiquer quelle est la référence exacte de ces bouchons de vidanges. Je vous demande par ailleurs de vous assurer qu'il n'y pas eu d'erreur de pièce de rechange pour la remise en service de la turbopompe 1ASG031PO et qu'il n'y en aura pas pour les futures interventions.

C. OBSERVATIONS

Les inspecteurs ont observé plusieurs bonnes pratiques mises en œuvre dans le magasin :

- Mise en place d'un déshumidificateur.
- Préparation d'une zone permettant aux métiers d'accéder à certaines pièces de rechange sans rentrer dans le magasin. La zone est organisée sous forme d'un sas. Les exploitants du magasin mettent à disposition les pièces demandées dans cette zone et les services métiers y accèdent directement depuis l'extérieur sans rentrer dans le magasin. Ils peuvent ainsi faire leurs contrôles et éventuellement préparer leurs pièces sans que celle-ci ne sortent du magasin et sans autoriser l'entrée dans le magasin à des personnes non habilitées.
- Test en cours d'armoires à atmosphère contrôlée. L'objectif à terme est de les positionner au plus proche des matériels afin de mettre à disposition des pièces de rechange de sécurité dans un environnement contrôlé hors heures ouvrables. De cette manière, les opérations de maintenance en cas de dysfonctionnement fortuit en dehors des heures ouvrables pourraient être réalisées sans attendre l'arrivée sur site du magasinier d'astreinte.
- Pour les retours au magasin de pièces, les métiers doivent désormais fournir le bordereau de sortie initial des pièces afin qu'il n'y ait pas d'erreur d'identification.
- Le magasin est équipé avec d'armoires de stockage spécifiques pour les produits chimiques.

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 division

Signé par

Adrien MANCHON