

Division de Strasbourg

Référence courrier : CODEP-STR-2025-060110

**Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cattenom**
BP n°41
57570 CATTENOM

Strasbourg, le 30 septembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Thème : Pérennité de la qualification

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : INSSN-STR-2025-0923

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 relatif aux installations nucléaires de base
- [3] Référentiel managérial D450721007908 indice 0 « Pérennité de la qualification aux conditions accidentelles des matériels en exploitation »
- [4] Note locale Cattenom D5320NA03IN905163 indice 7 « Dispositions mises en place pour garantir la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles »
- [5] Note EDF D4507021296 indice 4 « Référentiel de conservation des matériels et des pièces de rechange »
- [6] Note locale Cattenom D5320NO06GB893148 indice 8 « Organisation pour l'approvisionnement et le stockage des pièces de rechange »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 8 septembre 2025 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Cattenom sur le thème de la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles (MQCA).

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 8 septembre 2025 avait pour objet de contrôler la maîtrise par le CNPE de Cattenom de la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles.

Lors de cette inspection, les inspecteurs ont réalisé un examen documentaire portant sur le référentiel applicable, plusieurs dossiers de qualification et les constats associés. Les inspecteurs ont ensuite étudié différents dossiers d'intervention et analyses de risques (ADR) d'activités sur des matériels qualifiés.

L'inspection s'est poursuivie au magasin général, afin de vérifier sur le terrain les conditions de conservation et de suivi des matériels et pièces de rechange.

Enfin, des échanges ont été menés avec vos représentants sur l'organisation, la formation et le suivi des compétences des agents et des entreprises prestataires.

Les inspecteurs ont constaté que le référentiel applicable est globalement bien connu et mis en œuvre, et ont relevé l'implication du correspondant MQCA. Les vérifications par sondage de dossiers de qualification et des constats associés se sont révélées conformes.

En revanche, plusieurs axes d'amélioration ont été identifiés : certaines analyses de risques d'activités ne prennent pas suffisamment en compte le risque de déqualification, la conservation des matériels et pièces de rechange n'est pas pleinement maîtrisée et des lacunes existent dans la déclinaison de la formation et le suivi des compétences des agents et des prestataires concernés.

Au regard de l'ensemble de ces constats, le contrôle apparaît globalement satisfaisant, les dispositions de pilotage et de gouvernance étant bien établies, mais plusieurs améliorations sont attendues sur la gestion des analyses de risques, la conservation des matériels et le suivi des compétences.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Le II de l'article 2.5.1. de l'arrêté INB [2] dispose 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. »

Interventions sur les MQCA

La note [4] précise sur la prise en compte du risque de déqualification que *« même dans le cadre du traitement d'un fortuit, l'ADR doit être tracée et questionner le risque de déqualification en cas d'une intervention sur un MQCA »* et que *« pour les travaux effectués en cas 1, il est important de contrôler la bonne intégration du risque de déqualification dans les documents du prestataire »*.

Les inspecteurs ont constaté que pour l'ensemble des dossiers d'intervention sur un MQCA consultés, les dossiers de suivi d'intervention (DSI) intégraient bien l'aspect pérennité de la qualification en début et en fin de document.

Les inspecteurs ont consulté les analyses de risque relatives à des activités en lien avec des matériels qualifiés. Certaines ADR examinées, comme celles relatives au remplacement de la manchette au refoulement de la pompe 3RPE351PO et à la visite complète de la pompe 4RCV191PO réalisées par l'un de vos prestataires étaient relativement complètes et mentionnaient bien le risque de déqualification du matériel.

En revanche, les inspecteurs estiment que d'autres ADR, notamment celles relatives à la visite complète de la pompe attelée 4ASG221PO prévue sur le prochain arrêt pour maintenance du réacteur 4 (4P2426) et à l'échange

standard des cartes électroniques 2LNB001DL réalisées par l'un de vos prestataires, étaient trop génériques et n'identifiaient pas suffisamment les prescriptions du recueil des prescriptions liées à la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles ou étapes présentant un enjeu particulier au regard du risque de déqualification.

Enfin, les inspecteurs ont constaté que l'ADR N° 593333 (D453925026803 indice 0) relative au remplacement des fusibles 250A R400/R400D C1/CD1 prévu sur l'arrêt 4P2426 ne mentionnait pas explicitement le risque de déqualification du matériel et ne répond donc pas aux attendus de la note [4].

Demande II.1.a : Mettre l'ADR N° 593333 (D453925026803 indice 0) en conformité avec les attendus de la note [4].

Demande II.1.b : Me faire part de votre analyse et de vos actions permettant d'éviter des ADR trop génériques et d'améliorer le caractère adapté au cas par cas de celles-ci.

Conservation des matériels et pièces de rechange (MPR)

Le référentiel [5] fixe « *les prescriptions de stockage visant à assurer la conformité des MPR au modèle initialement mis en stock. Pour les matériels qualifiés et leurs composants, il garantit la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles au cours du stockage, dans le respect de l'environnement.* »

Le référentiel [5] fixe notamment les prescriptions suivantes :

- pour les matériels et pièces de rechange (MPR) sensibles uniquement à la température (tels que les élastomères), la température de la zone de stockage doit être maintenue à une valeur comprise entre 15 °C et 25 °C (prescription P17) ;
- pour les MPR sensibles à la corrosion et à la température (tels que les matériels électroniques), l'hygrométrie de la zone de stockage doit être maintenue à une valeur comprise entre 20 % et 50 % (prescription P19) ;
- pour le stockage des élastomères, dans le cas où la température n'est pas garantie maintenue inférieure à 25 °C, si la température n'est pas mesurée, alors la durée de stockage est de 5 ans par défaut (prescription P35).

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que le CNPE avait fait le choix d'abaisser la durée de stockage des matériels et pièces de rechange (MPR) de type « élastomères » à 5 ans de manière conservatrice au vu des conditions de conservation du magasin général.

Le référentiel [5] dispose également que :

« Les conditions de conservation, en conditionnement collectif ou individuel, doivent faire l'objet d'une surveillance qui permet de détecter le non-respect des prescriptions. Le traitement des anomalies et l'analyse de leurs conséquences doivent être formalisés. »

Or, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'en l'état actuel des choses, les dépassements significatifs des conditions de température ou d'hygrométrie n'étaient pas systématiquement formalisés par l'ouverture d'un constat Caméléon et analysés. En effet, les inspecteurs ont constaté, sur la base de l'extraction des données de surveillance de température et de l'hygrométrie des différents locaux où est placée une sonde de mesure, au moins un dépassement significatif de l'hygrométrie, dans le local MG0530, entre le 30/07/2025 et le 03/08/2025, qui n'a pas été formalisé dans un constat par vos services.

L'ASNR constate qu'en dépit de la demande A.6 formulée en 2018 à travers la lettre de suites de l'inspection référencée INSSN-STR-2025-0759 sur le traitement des dépassements des conditions de conservation des matériels et pièces de rechange (MPR), et des engagements alors pris par vos services, des écarts analogues sont présents en 2025. Cette récurrence met en évidence l'absence de pérennité des actions correctives mises en œuvre et remet en question la robustesse de vos actions.

Demande II.2.a : Mettre en place une organisation robuste pour assurer la surveillance des conditions de stockage et l'analyse des écarts éventuels ainsi que de leurs conséquences.

Demande II.2.b : Mener une analyse sur les actions mises en œuvre en 2018 suite à l'inspection susnommée et justifier l'absence de pérennité de ces actions dans la durée.

De plus, la prescription P36 du référentiel [5] dispose qu'aucun MPR portant une date de péremption dépassée ne doit être maintenu dans le stock disponible. Pour ce faire, une extraction du logiciel gérant le stock des MPR soumis à péremption doit être réalisée *a minima* trimestriellement et, dès la date de péremption atteinte, la pièce mise au rebut.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'ils réalisaient cette extraction tous les six mois. La prescription P36 n'est donc pas respectée. En outre, cette extraction a été réalisée pendant l'inspection et a permis de mettre en évidence l'entreposage de MPR (référence article Z446RFPN) dont la date limite de stockage fixée au 1^{er} juillet 2025 était dépassée. L'extraction a mis en évidence que d'autres articles étaient périmés, alors que d'après les fichiers de pièces de rechange de votre système d'information, ils n'étaient pas périssables. Ces incohérences auraient dû être détectées lors de la précédente extraction.

Demande II.3 : Reprendre l'analyse des péremptions. Mettre au rebus les articles qui le nécessitent et corriger les incohérences qui existent entre votre système d'information et les MPR stockés.

Demande II.4 : Définir les dispositions organisationnelles nécessaires pour assurer l'analyse des péremptions conformément à la note [5].

Compétences dans le domaine des MQCA

La demande managériale n° 6 du RM « Pérennité de la qualification » [3] demande à ce que les CNPE s'assurent de la compétence adaptée de leurs personnels qui sont affectés à des activités concernant les matériels MQCA.

Concernant les personnels affectés à des activités concernant les matériels MQCA, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que les compétences attendues de leur part n'étaient pas décrites par une note d'organisation applicable à l'ensemble du CNPE. En effet, chaque métier dispose de sa propre note encadrant les modalités de formation et les compétences attendues pour ses agents. Le correspondant MQCA a récupéré ces différentes notes dans le cadre des ECOT VD4¹.

De plus, au sein des différents métiers, il ressort que le cadre technique ou le préparateur référent n'a pas toujours suivi le stage APQSM59540 « *Pérennité en exploitation de la qualification des matériels de sûreté aux conditions accidentelles et au séisme* » mais il a plutôt suivi la formation « *Tronc commun chargé d'affaire (TCCA)* » qui comprend un module sur la qualification des matériels de sûreté et, selon les métiers, il bénéficie d'une certaine ancienneté dans sa fonction.

¹ Démarche d'examen de la conformité (ECOT) préalable à la 4^{ème} visite décennale des réacteurs.

Demande II.5 : Justifier que le programme de formation des agents des services opérationnels (MSR, AEI, MTE et conduite) décline correctement la note d'application [3].

Les inspecteurs ont souhaité vérifier le niveau de formation et l'éventuel recyclage associé des deux agents ayant rédigé et contrôlé l'ADR N° 593333 (D453925026803 indice 0) relative au remplacement des fusibles 250A R400/R400D C1/CD1 prévu sur l'arrêt 4P2426. Après l'inspection, vos représentants ont transmis aux inspecteurs les attestations de formation du rédacteur et du contrôleur de l'ADR susmentionnée. Elles datent de 2014 et 2017. Il s'agit de la formation TCCA dont le programme montre qu'elle n'aborde pas spécifiquement les enjeux relatifs à la pérennité de la qualification. De plus, la note d'application [4] précise que « *l'ensemble des agents est recyclé tous les trois ans via la formation Recyclage culture du nucléaire (RCDN)* » référencée APRDNRCDN0. Après l'inspection, vos représentants n'ont pas transmis d'attestations relatives au recyclage des deux mêmes agents.

Demande II.6 : Justifier que le niveau de formation du rédacteur et du contrôleur de l'ADR N° 593333 (D453925026803 indice 0) était à l'attendu, notamment au regard de la note d'application [4].

De plus, la demande n° 6 du RM [3] demande à ce que les CNPE s'assurent de la compétence adaptée des entreprises prestataires qui sont affectées à des activités concernant les matériels MQCA. Vos représentants ont indiqué que les entités en charge de la surveillance s'attachent seulement à vérifier que les intervenants des entreprises prestataires disposent des habilitations HN1 et HN2.

Demande II.7 : Renforcer le suivi et le contrôle de la compétence des intervenants des entreprises prestataires qui sont affectés à des activités concernant les matériels MQCA.

III. OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR

Pièces de rechange des MQCA

Observation III.1 :

La demande managériale n° 4 du RM « Pérennité de la qualification » demande aux CNPE de s'appuyer sur les modèles industriels (MI) afin d'identifier les pièces de rechanges utilisables sur les MQCA. Ainsi, les CNPE doivent assurer le rattachement des équipements locaux de votre système informatisé de gestion des équipements à un MI. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs après l'inspection qu'il restait 370 matériels MQCA pour lesquels le rattachement n'est pas fait et que 90,88% étaient rattachés. **Les inspecteurs considèrent que les efforts déjà engagés doivent être poursuivis afin que l'ensemble des MQCA soient rattachés à un MI.**

Conservation des matériels et pièces de rechange

Observation III.2 :

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'il était prévu à l'horizon 2026-2027 de réaliser un investissement important pour mener des travaux d'isolation du bâtiment et d'installation de matériels de chauffage, ventilation et climatisation, afin que les conditions d'entreposage soient maintenues sur l'ensemble du magasin général et ainsi passer à un conditionnement collectif des MPR. **Les inspecteurs notent positivement les travaux de modernisation du magasin général qui sont envisagés et vous invitent à les mettre en œuvre dès que possible.**

*
* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois** de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. 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'ASNR (www.asnr.fr).

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

La cheffe de la division de Strasbourg

Signé par

Camille PERIER