

Référence courrier : CODEP-CAE-2024-064217

**Madame le Directeur
de l'établissement Orano
Recyclage de La Hague
BEAUMONT-HAGUE
50444 LA HAGUE CÉDEX**

Caen, le 22 novembre 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base / INB n°s 116,117,118
Lettre de suite de l'inspection du 5/11/2024 sur le thème de la maîtrise du vieillissement

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2024-0097

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

Madame 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 a eu lieu le 5 novembre 2024 à l'établissement Orano Recyclage de La Hague sur le thème de la maîtrise du vieillissement.

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 annoncée du 5 novembre 2024 portait sur l'organisation définie et mise en œuvre pour assurer la maîtrise du vieillissement des équipements au sein des INB en fonctionnement de l'établissement de La Hague. En particulier, les inspecteurs ont examiné la mise en œuvre du référentiel méthodologique de l'activité en charge de la pérennité et de la conformité des installations, au sein de la direction de la maîtrise des risques et de l'expertise de l'établissement.

A l'issue de cet examen par sondage, les inspecteurs relèvent que l'organisation définie et mise en œuvre pour assurer la maîtrise du vieillissement des équipements s'appuie sur une équipe investie et un socle méthodologique qui a notamment été éprouvé dans le cadre des différents réexamens périodiques des INB de l'établissement au cours des dix dernières années. La mise en œuvre d'outils de suivi de paramètres physico-chimiques du procédé constitue également une bonne pratique dont le déploiement pourrait utilement être renforcé.

Cependant, les inspecteurs relèvent qu'il conviendra de :

- finaliser l'établissement des justificatifs de maintenance et de conformité des équipements en tant que document de base de la planification des actions de surveillance ;
- objectiver les modes de priorisation de la planification des actions de surveillance ;
- finaliser la réalisation des actions identifiées dans le cadre des réexamens périodiques de sûreté, en particulier concernant l'encours dont l'échéance initialement fixée a été dépassée ;
- clarifier les principes de gestion appliqués aux éléments importants pour la protection (EIP) pour lesquels il a été identifié des signaux faibles sur l'équipement témoin.

Les inspecteurs considèrent que ces observations pourraient alimenter un examen de l'adéquation des ressources aux besoins de l'activité de maîtrise de la conformité et du vieillissement des EIP. A ce titre, ils relèvent favorablement la démarche de recrutement initiée. Celle-ci doit être concrétisée.

Enfin, il conviendra de transmettre la liste consolidée des situations relevant d'un enjeu de pérennité de qualification des EIP identifiées à date par l'établissement.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

L'article 2.5.1 de l'arrêté [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. »

Justificatifs de maintenance et de conformité des équipements

Au sein du référentiel interne de l'établissement de La Hague, le processus de maîtrise de la conformité des équipements (PMCE) définit la structuration des activités de maîtrise de la conformité et du vieillissement des éléments importants pour la protection (EIP). En particulier, à partir de la sélection d'EIP témoins par thématique (équipements chaudronnés, génie civil, clapets etc.), le processus prévoit l'établissement d'un justificatif de la maîtrise de la conformité des EIP (JMCE) sur la base duquel des préconisations sont éventuellement établies puis traduites dans des plans de surveillance.

Les inspecteurs relèvent que ces justificatifs ne sont à date finalisés que pour l'INB 116, compte tenu du cycle des réexamens périodiques de sûreté, du volume d'équipements à traiter et du caractère relativement récent de la démarche. Ceci ne présume pas des dispositions de maîtrise du vieillissement déjà mises en œuvre sur les équipements, mais il convient de finaliser ces dossiers sur les INB 117

et 118, étant donné qu'ils constituent une étape fondamentale pour la planification des actions de surveillance au titre du processus PMCE.

En ce qui concerne les dossiers établis, l'examen par sondage ne traduit pas d'écart et montre une prise en compte au fil de l'eau du retour d'expérience, ce qui est satisfaisant.

Demande II.1 : Finaliser l'établissement des justificatifs de maintenance et de conformité des équipements (JMCE). Détailler l'échéancier associé.

Priorisation des actions de surveillance

Le processus PMCE définit par ailleurs les modalités de construction d'un plan général d'investigations (PGIN). Le référentiel en vigueur lors de l'établissement du PGIN pour l'année 2024 précise à ce titre que « cela facilite les contrôles et l'établissement des priorités et des budgets nécessaires en années N+1 ».

Les inspecteurs ont examiné le programme d'investigations établi pour l'année 2024. Ils relèvent des échanges que la planification des actions de surveillance tient compte d'un nombre plafonné d'investigations et que leur programmation relève d'opportunités associées à la disponibilité des installations. Il n'a cependant pas été produit d'élément permettant d'apprécier les critères de priorisation mis en œuvre.

Demande II.2 : Justifier les priorités établies pour définir le plan général d'investigations pour les années 2024 et 2025.

Indicateurs d'activité

Le processus PMCE fixe un objectif de traitement de dossiers de conformité vieillissement (DCV) correspondant à un rythme de 250 EIP/an afin notamment de couvrir l'ensemble du périmètre des INB en fonctionnement sur 10 ans. Les éléments présentés lors de l'inspection montrent que la réalisation effective correspond à un volume d'environ 200 EIP pour l'année 2024 et 237 pour l'année 2023. D'autres indicateurs de fonctionnement (nombre de nouveaux EIP par an, nombre d'EIP témoins) ont été supprimés dans le cadre de la refonte de la note technique à la fin du mois d'octobre 2024. Il convient de présenter à date les indicateurs de résultat et de fonctionnement de l'activité pour l'année 2024 (pourcentage d'investigations réalisées, nombres de DCV, de nouveaux EIP, de nouveaux témoins) et de l'analyser tendanciellement par rapport aux objectifs affichés dans la note de processus.

Demande II.3 : Présenter et analyser les indicateurs de performance du processus PMCE.

Maîtrise de la pérennité de qualification des EIP

Lors de l'examen par sondage des JMCE (cf. II.1), les inspecteurs ont identifié le cas d'une colonne d'extraction de plutonium sur l'atelier T4. Les actions de surveillance étaient correctement tracées et les investigations ont été réalisées conformément aux périodicités définies. Toutefois, les résultats des

investigations questionnent la pérennité de qualification de cet équipement à horizon fin 2026, ce qui a conduit l'établissement à mettre en œuvre un programme d'actions spécifique. En particulier, une analyse technique serait en cours d'élaboration. Il convient d'apporter les éléments techniques associés au traitement de ce cas particulier.

Par ailleurs, le §5.9.3 du processus PMCE précise les principes de la démarche associée à l'identification d'enjeux de pérennité pour les EIP, tels que le cas de la colonne susmentionnée. Vos représentants ont transmis à ce titre préalablement à l'inspection un tableau de synthèse de plusieurs cas relevant d'investigations restant à mener. Les investigations ayant déjà été réalisées, le cas de la colonne d'extraction susmentionnée n'y figurait pas. Il convient de compléter l'envoi en transmettant la liste à date de l'ensemble des cas d'EIP relevant d'un enjeu de pérennité à l'échelle de l'établissement, quel que soit le statut de traitement associé.

Demande II.4 : Présenter un état des lieux des enjeux et actions associés à la pérennité de qualification de la colonne d'extraction T4 3210-20.

Demande II.5 : Transmettre la liste de l'ensemble des cas relevant d'un enjeu de maîtrise de la pérennité de qualification des EIP à l'échelle de l'établissement, quel que soit le statut de traitement associé (investigations, analyse, actions correctives etc.)

Principes méthodologiques associés aux EIP témoins

Le processus PMCE repose sur une méthodologie de sélection et d'examen d'EIP dits « témoins », représentatifs d'autres équipements, notamment au titre du vieillissement. Cette démarche n'est pas remise en cause. Néanmoins, au cours de l'inspection, les échanges n'ont pas permis d'objectiver les principes d'actions, d'investigation ou de surveillance appliqués à l'identification d'un signal faible sur un EIP témoin, en ce qui concerne les autres équipements représentés par cet EIP. Par exemple en ce qui concerne la colonne T4 3210-20 précitée qui constitue un EIP témoin de rang 1, il conviendrait de justifier les actions à mener sur les EIP représentés par cet élément au titre du vieillissement.

Demande II.6 : Préciser les principes de gestion d'un signal faible relevé sur un EIP témoin, en ce qui concerne les autres équipements représentés par cet EIP. En lien avec le II.4, justifier les actions prévues pour les EIP représentés par la colonne T4 3210-20.

Traitement des actions issues des examens de conformité vieillissement

En lien avec la démarche de réexamen périodique de sûreté des INB, l'établissement définit et met en œuvre des plans d'actions issus des examens de conformité et de vieillissement (ECV) des EIP. Un processus interne priorise de 1 à 4 les actions à mener et définit des délais de traitement associés, de 1 à 5 ans. Ponctuellement, ces délais peuvent être réajustés avec l'accord des instances décisionnelles du processus. Les inspecteurs ont examiné par sondage le solde d'actions restant à mener pour les INB 116 et 117. Il demeure des actions à réaliser pour lesquelles les échéances initialement définies ont été dépassées, par exemple une vingtaine d'actions de priorité 2 à mener sur l'INB 116 dont l'échéance initiale était fixée à fin 2022 ou près de 80 actions de priorité 4 pour l'INB 117 dont l'échéance initiale

était fixée à fin 2021. Ces données quantitatives sont à relativiser avec l'ampleur des plans d'actions (près de 800 actions pour l'INB 116 et plus de 4000 pour l'INB 117), mais questionnent l'organisation définie et mise en œuvre pour mener à son terme l'ensemble des actions identifiées dans les délais impartis. Il convient d'examiner les enjeux associés à ces situations et d'en finaliser le solde.

Demande II.7 : Traiter les actions identifiées dans le cadre des réexamens périodiques de sûreté, conformément aux échéances définies. Réinterroger l'organisation définie et mise en œuvre pour mener les plans d'actions à leur terme. Transmettre un descriptif des actions engagées en ce sens.

Outil de réalisation des examens de conformité et de vieillissement

La méthodologie de réalisation des examens de conformité et de vieillissement des installations de l'établissement peut inclure la mobilisation d'un outil dénommé « Kasem » permettant le suivi en continu de certains paramètres physico-chimiques d'EIP témoins, par exemple le couple température/acidité. Les résultats sont interprétés périodiquement au regard de seuils d'alerte définis par le domaine de qualification de l'équipement et les standards de l'établissement. Le cas échéant un avis d'expert peut être sollicité. Les inspecteurs observent que le déploiement de cet outil constitue une bonne pratique, valorisée à ce titre dans le référentiel interne comme un outil important pour les analyses de vieillissement. Au titre du complément d'information, il conviendrait de présenter un état des lieux de déploiement de cet outil sur l'établissement et le cas échéant les perspectives associées. Enfin, il conviendrait de préciser la traçabilité associée aux interprétations réalisées, notamment quand elles conduisent à faire évoluer les seuils d'alerte retenus.

Demande II.8 : Transmettre un état des lieux du déploiement de l'outil Kasem sur l'établissement du point de vue du nombre et de la typologie d'EIP témoins instrumentés.

Demande II.9 : Préciser la traçabilité retenue vis-à-vis de l'interprétation des données et de la gestion des seuils d'alerte associés.

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

Observation III.1 : les inspecteurs observent que la mise en place d'un programme stratégique de gestion de la pérennité à l'échelle de l'établissement a conduit à modifier le référentiel interne. Les inspecteurs ont observé dans ce cadre des incohérences documentaires, qu'il conviendra de corriger notamment dans la dénomination des entités concernées.

*

* *

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 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'ASN (www.asn.fr).

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

Le chef du pôle « LUDD »,

Signé par

Hubert SIMON