

Division de Caen

Référence courrier : CODEP-CAE-2025-079378

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

Caen, le 19 décembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base – INB en n°33
Lettre de suite de l'inspection sur le démantèlement de l'atelier HAPF

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0106

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Madame le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB), une inspection programmée a eu lieu le 3 décembre 2025 concernant l'établissement Orano Recyclage de La Hague. Elle a porté sur le démantèlement de l'atelier HAPF au sein de l'INB n°33.

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 programmée du 3 décembre 2025 a concerné le démantèlement de l'atelier HAPF¹ au sein de l'INB n°33 du site de La Hague exploité par Orano Recyclage.

Orano Recyclage doit maîtriser la durée des opérations de démantèlement afin de garantir la sûreté des installations d'une part, et le démantèlement dans des délais aussi courts que possible d'autre part.

Le démantèlement de l'atelier HAPF nécessite la réalisation d'opérations de rinçages préalables afin de garantir des conditions d'intervention radiologiques favorables. Si les opérations de rinçages ont été réalisées sur les équipements de la chaîne A notamment, elles n'ont pas pu être poursuivies au-delà de janvier 2024 en raison de la mise à l'arrêt des évaporateurs de l'atelier HAPF. L'autorisation de leur redémarrage a été délivrée le 3 décembre 2025 par l'ASNR pour une durée limitée.

¹ Atelier Haute Activité Produits de Fission au sein de l'INB n°33 en démantèlement

Dans le cadre de cette inspection, les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en œuvre par Orano Recyclage pour reprendre les opérations de rinçages des capacités de l'atelier HAPF ainsi que pour mener à bien, dans les meilleurs délais, les autres opérations pour le démantèlement de l'atelier.

Les inspecteurs soulignent la disponibilité des personnels, ainsi que la transparence et la qualité des échanges.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs notent favorablement, en particulier pour les opérations sur le chemin non critique du projet de démantèlement de l'atelier HAPF, les avancées concernant les études, en 2025, pour la reprise des dépôts dans les cuves de l'unité des solvants, pour les chasse-matière de la chaîne A (dans le cadre de l'assainissement complémentaire après rinçages) ou encore pour la reprise des déchets dans les cellules en lien avec le caniveau de liaison entre les ateliers HAPF et HADE².

Toutefois, les inspecteurs estiment que l'organisation mise en place par l'établissement Orano Recyclage de La Hague pour mener à bien les opérations de démantèlement de l'atelier HAPF dans les délais prévus, apparaît encore perfectible du fait d'une stratégie pour les rinçages évolutive, présentant de nouvelles conditions de réussite toujours fortement dépendantes de l'exploitation des installations des usines en fonctionnement, et de la construction en conséquence progressive d'un scénario de démantèlement à l'instar des scénarios de démantèlement « pas à pas » des ateliers HAO Sud³ ou ELAN IIB⁴.

Les inspecteurs considèrent qu'Orano Recyclage doit prendre toutes les dispositions pour permettre la reprise des opérations critiques de rinçage des capacités de l'atelier HAPF, en veillant, en particulier, à la formation des nouveaux personnels en charge des investigations, dans des délais compatibles avec la réalisation, au plus tôt, des rinçages des installations de SPF2⁵.

De plus, Orano Recyclage doit prendre toutes les dispositions pour permettre la réalisation du programme de rinçages des installations de HAPF en identifiant suffisamment tôt les actions pour mettre en œuvre les éventuelles solutions alternatives dont celle faisant appel aux nouvelles capacités évaporatoires NCPF des usines en fonctionnement.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans Objet.

II. AUTRES DEMANDES

Référentiel de pilotage du projet de démantèlement de l'atelier HAPF

Pour la préparation de l'inspection, les inspecteurs disposaient en particulier des notes de données de pilotage ou d'hypothèses associées au planning de démantèlement de l'atelier HAPF, en lien avec le planning validé par la gouvernance stratégique en 2023.

Lors de l'inspection du 3 décembre 2025, vos représentants ont indiqué que l'équipe du projet avait porté ses efforts d'une part sur le dossier de prolongation du fonctionnement des évaporateurs de l'atelier HAPF afin de

² Atelier Haute Activité Dissolution Extraction au sein de l'INB n°33 en démantèlement

³ Atelier Haute Activité Oxyde Sud au sein de l'INB n°80 en démantèlement

⁴ Atelier ancien de fabrication de sources scellées de Césium et de Strontium constituant l'INB n°47 en démantèlement

⁵ Installations de stockage de produits de fission n°2 au sein de l'INB n°33 en démantèlement

reprendre au plus tôt les opérations de rinçages et d'autre part sur la définition du nouveau scénario pour les rinçages. Par conséquent, les documents du référentiel pour le pilotage du projet n'avaient pas été mis à jour à l'issue de la réunion du comité de suivi des opérations de démantèlement de 2024. La mise à jour, dans des délais raisonnables, des documents tels que les données de pilotage ou la note d'hypothèses planning apparaît dès lors nécessaire.

Demande II.1 : Veiller à la mise à jour, dans des délais raisonnables après la réunion annuelle de la gouvernance stratégique, des documents du référentiel de pilotage des projets de démantèlement, tels que les données de pilotage ou la note d'hypothèses associées au planning du projet concerné.

Demande II.2 : Transmettre, pour le projet de démantèlement de l'atelier HAPF et pour tenir compte de la tenue du comité de suivi des opérations de démantèlement (COSOD) d'octobre 2025, la note de données de pilotage ainsi que la note d'hypothèses associées au planning.

Nouveau scénario pour les rinçages des capacités de l'atelier HAPF

Le 3 décembre 2025, vos représentants ont présenté le nouveau scénario pour les rinçages des capacités de l'atelier HAPF, qui a fait l'objet d'une validation en comité de pilotage « HAPF » au niveau de l'établissement de La Hague le 9 octobre 2025. Les « conditions de réussite » restent fortement dépendantes de l'exploitation des usines en fonctionnement. Elles reposent notamment sur le transfert vers les nouvelles capacités évaporatoires NCPF du site de 50 m³ par an d'effluents de rinçage dès 2026 ou encore sur l'extension aux cuves des installations de SPF4⁶ de l'entreposage d'effluents de rinçage. Mais elles reposent également sur une disponibilité suffisante des évaporateurs de HAPF jusqu'à la fin des rinçages.

Vos représentants ont indiqué que ce nouveau scénario de rinçage serait présenté devant le comité projets inter-Business Unit (CPIB) en janvier 2026 à des fins de validation définitive par Orano.

Demande II.3 : Transmettre le nouveau scénario validé pour les rinçages des capacités de l'atelier HAPF.

Vos représentants ont indiqué que l'essai de vitrification d'une charge type d'effluents de rinçage d'équipements de l'atelier HAPF (4 m³ de mélange de flux historiques), réalisé en juin 2025, avait été concluant. Vos représentants ont par ailleurs précisé que le transfert de 50m³ d'effluents historiques pour vitrification en colis standard de type « CSD-V » vers l'atelier R2⁷, était bien pris en compte dans la note définissant le programme pour l'année 2026 de la direction du démantèlement.

Les inspecteurs ont examiné les éléments du dossier de modification associé à la réalisation de cet essai de vitrification. Ils ont globalement déploré l'absence d'information rapide et formelle de l'ASNR sur cette nouvelle stratégie consistant à mélanger les effluents historiques au sein d'une cuve-mère.

Demande II.4 : Définir et mettre en place un processus d'information de l'ASNR en cas de difficultés éventuelles de mise en œuvre ou en cas d'évolution du scénario de rinçages des capacités de l'atelier HAPF.

Nouvelle stratégie pour les investigations

Vos représentants ont indiqué que la stratégie pour les investigations, en lien avec le nouveau scénario pour les rinçages des capacités de l'atelier HAPF, serait mise à jour à l'échéance de la réunion du comité de suivi des opérations de démantèlement (COSOD) de 2026.

⁶ Installations de stockage de produits de fission n°4 au sein de l'INB n°117 en fonctionnement

⁷ Atelier de séparation de l'uranium, du plutonium et des produits de fission, et de concentration/entreposage des solutions de produits de fission au sein de l'INB n°117 en fonctionnement

Demande II.5 : Transmettre à l'ASNR la nouvelle stratégie pour les investigations, en précisant l'organisation prévue pour sa mise œuvre, les contraintes internes et externes pour garantir sa réussite ainsi que le planning associé comprenant les différentes étapes d'études, d'approvisionnement, de fabrication, d'essais ou encore de formations.

Formation des personnels pour les investigations liées aux rinçages des capacités de l'atelier HAPF

Lors de l'inspection du 3 décembre 2025, vos représentants ont précisé que le recrutement d'une quatrième personne était en cours par la direction en charge des laboratoires du site de La Hague. Au total, cinq personnes doivent être recrutées afin de permettre la reprise des rinçages et notamment la réalisation des rinçages à l'acide oxalique des installations de SPF2. L'ensemble du personnel recruté doit par ailleurs être formé à l'utilisation du nouveau dispositif « Caribou » de prélèvements sur le banc de SPF2.

Demande II.6 : Confirmer le recrutement et la formation de l'ensemble de l'effectif nécessaire au sein de l'unité en charge des laboratoires du site de La Hague, à la réalisation des investigations dans le cadre des rinçages des capacités de l'atelier HAPF, à l'échéance de démarrage des rinçages à l'acide oxalique des installations SPF2.

Retour d'expérience des rinçages de la chaîne A de l'atelier HAPF

Vous avez procédé à la mise à jour, à la fin de l'année 2024, de la note sur le scénario global de démantèlement de l'atelier HAPF (définition des enclenchements principaux). Les inspecteurs ont noté que pour les opérations non encore lancées, les délais associés correspondent aux délais du planning « standard ». Cette note appelle par ailleurs la note d'hypothèses et de délais des tâches en lien avec le scénario de démantèlement de 2023.

A l'issue des opérations de rinçage des équipements de la chaîne A de l'atelier HAPF, les résultats des investigations vous ont conduit à définir un assainissement complémentaire sous la forme d'opération de chasse-matière pour lesquelles les études sont en cours. Ces opérations non initialement prévues rajoutent un délai au démantèlement des cellules concernées.

Demande II.7 : Transmettre le retour d'expérience, en termes d'estimation *a priori* des durées standard des opérations, des rinçages de la chaîne A à l'issue desquels un assainissement complémentaire est nécessaire afin de réaliser le démantèlement des équipements.

Demande II.8 : Transmettre la note actuellement en vigueur donnant les hypothèses et délais des tâches pour le scénario de démantèlement de l'atelier HAPF de 2023, appelée en référence de la note de scénario global de démantèlement de l'atelier HAPF.

Dans le cadre de l'assainissement complémentaire post-rinçages de la chaîne A, vous avez enclenché les études de faisabilité pour la chasse-matière dans les équipements des cellules 902A à 905A et pour le démantèlement de la cellule 902A uniquement. La fin de phase de faisabilité est prévue fin 2025-début 2026.

Demande II.9 : Préciser la stratégie pour le démantèlement des autres cellules 903A à 905A, et les échéances associées aux différentes étapes préalables et de démantèlement.

Planning de démantèlement de l'atelier HAPF

Vous avez procédé à l'actualisation du planning du démantèlement de l'atelier HAPF pour tenir compte de l'évolution de la stratégie pour les rinçages. Cette actualisation présente un décalage de deux ans par rapport au planning validé par la gouvernance stratégique (comité de suivi des opérations de démantèlement) en 2024. Vos représentants ont précisé que 25% de la marge du planning à terminaison du démantèlement de l'atelier HAPF était consommée.

Demande II.10 : Transmettre le planning de pilotage post-COSOD 2025 pour le démantèlement de l'atelier HAPF en indiquant les niveaux d'incertitudes en fonction de la nature des opérations non encore lancées.

Atteinte des jalons de pilotage du projet de démantèlement de l'atelier HAPF

Les inspecteurs ont relevé le bilan globalement favorable de l'atteinte des jalons de pilotage pour l'année 2025 :

- s'agissant des jalons critiques, le jalon relatif au démarrage des rinçages à l'acide oxalique des installations SPF2 n'a pas été réalisé car nécessitant la disponibilité des capacités évaporatoires de l'atelier HAPF ;
- s'agissant des autres jalons, un jalon opérationnel est en cours avec une échéance visée au 17 décembre 2025 (il s'agit de la restitution de la revue technique de fin de faisabilité pour le démantèlement de la cellule 902A).

Demande II.11: Informer l'ASNR de l'atteinte du dernier jalon opérationnel de l'année 2025 et préciser plus généralement l'avancement physique du démantèlement de l'atelier HAPF à fin 2025.

Solution alternative pour les rinçages des capacités de l'atelier HAPF

Vos représentants ont commenté les trois principaux risques retenus dans l'analyse de risques du projet de démantèlement de l'atelier HAPF. S'agissant des plans d'action associés, les inspecteurs ont relevé qu'en lien avec la définition d'une solution alternative à l'utilisation des capacités évaporatoires de la chaîne B de l'atelier, était retenue, outre l'utilisation des nouvelles capacités évaporatoires NCPF des usines en fonctionnement, la nouvelle capacité évaporatoire pour la moyenne activité associée aux réflexions sur la résilience des usines actuelles.

Demande II.12 : Transmettre le plan d'action de sécurisation du scénario des rinçages HAPF en cas d'impossibilité d'utilisation des capacités évaporatoires de l'atelier HAPF jusqu'au terme prévu des rinçages décalé à 2033.

Projet de vitrification en interface avec le projet de démantèlement de l'atelier HAPF

Le précédent scénario pour les rinçages prévoyait le conditionnement en colis standard de déchets de type « CSD-B » des effluents de rinçages des capacités de l'atelier HAPF, avec utilisation d'une ligne de vitrification de l'atelier R7⁸ utilisant la technologie du pot de fusion. Cela nécessitait de disposer de la spécification permettant de produire des colis « CSD-B » en pot de fusion à une échéance proche selon la stratégie alors retenue.

Un projet dédié au sein de la direction des programmes, en interface avec le projet de démantèlement de l'atelier HAPF, gèrera notamment les aspects liés à l'élaboration de cette spécification ainsi qu'aux modifications nécessaires correspondantes, en particulier d'automatismes, au sein de l'atelier R7.

Le nouveau scénario pour les rinçages ne requiert plus le conditionnement de l'ensemble des effluents de rinçage de l'atelier HAPF en colis de déchets de type CSD-B, ni même, pour les effluents de rinçages concernés par cette spécification, l'utilisation nécessairement de la technologie par pot de fusion pour leur conditionnement. Toutefois, le besoin de disposer de cette spécification n'est pas totalement exclus.

Demande II.13 : Indiquer les dispositions prises pour garantir la remobilisation sur le sujet de la spécification CSD-B en pot de fusion, dans des délais ne rallongeant pas le démantèlement de l'atelier HAPF, en cas de besoin confirmé de la spécification.

⁸ Atelier de vitrification au sein de l'INB n°117 en fonctionnement

Traitement des effluents de l'atelier HAPF dans l'atelier de traitement des effluents du site de La Hague

Les inspecteurs ont relevé que lors de la réunion du 9 octobre 2025 du comité de pilotage pour les rinçages de l'atelier HAPF au niveau de l'établissement de La Hague, une demande avait été faite concernant l'examen des conséquences du programme de mise à niveau des installations de traitement des effluents du site (STE) sur la réception des effluents en provenance des activités liées au démantèlement.

Demande II.13 : Préciser ce que couvre le programme de mise à niveau des installations de traitement des effluents du site de La Hague (STE) et indiquer les conclusions de l'examen des conséquences de ce programme sur le démantèlement de l'ensemble UP2-400.

Revue du projet de démantèlement de l'atelier HAPF

A la demande des inspecteurs, vos représentants ont présenté les principales conclusions de la revue menée en 2023 du projet de démantèlement de l'atelier HAPF. Les inspecteurs retiennent que les constats qui portent par exemple sur la gestion des interfaces, le rôle de la gouvernance stratégique ou encore le suivi de l'avancement physique sont à l'origine de plans d'action transverses sur le pilotage et la gestion des projets en général.

Demande II.14 : Transmettre le bilan de la mise en œuvre des actions prévues à l'issue de la revue menée en 2023 du projet de démantèlement de l'atelier HAPF, en précisant les évolutions du référentiel de management des projets associées (plan de management des projets de la direction du démantèlement par exemple).

Certification du pilote du projet de démantèlement HAPF

Les inspecteurs ont relevé que le chef du projet de démantèlement de l'atelier HAPF qui occupait, en 2024, les fonctions d'ingénieur « projet » également sur le démantèlement de l'atelier, n'avait pas encore obtenu à la date de l'inspection, la certification B requise pour le pilotage du projet estimé de « rating B ». Les inspecteurs ont bien noté que des formations ont été réalisées en 2025 dans cette optique. En réponse à la demande des inspecteurs, vos représentants ont par ailleurs précisé que le précédent chef du projet de démantèlement de l'atelier HAPF qui est, depuis le 1^{er} juillet 2025, responsable du programme pour les projets relevant de la « haute activité », ne disposait plus de la certification B.

Demande II.15 : Procéder dans les meilleurs délais à la certification requise du chef du projet de démantèlement de l'atelier HAPF eu égard au niveau de complexité du projet piloté et confirmer les éventuelles dispositions prises dans l'attente pour pallier ce défaut de certification.

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

Objectifs pour l'année 2026

Observation III.1 : Les inspecteurs ont bien noté que les jalons critiques pressentis pour l'année 2026 restaient à valider par la gouvernance opérationnelle. Ils concerneraient principalement la mise en œuvre du nouveau scénario pour les rinçages, avec la reconduction du jalon initialement défini pour l'année 2025 de démarrage des rinçages à l'acide oxalique des installations de SPF2.

Avancement des opérations hors chemin critique

Observation III.2 : Les inspecteurs ont bien noté l'avancement des études pour la reprise des dépôts dans les cuves de l'unité solvants ou encore les aménagements pour l'intervention à venir dans les cellules associées à l'opération de reprise des déchets dans les cellules en lien avec le caniveau de liaison des ateliers HAPF et HADE.

Contrôles et essais périodiques pour les équipements de l'atelier HAPF

Observation III.3 : Les inspecteurs ont noté favorablement la bonne réalisation des contrôles et essais périodiques dont les résultats ont été examinés, et en particulier pour les groupes électrogènes de troisième secours GE01 et GE02 de l'atelier HAPF.

Transferts d'effluents au sein et depuis l'atelier HAPF

Observation III.4 : Les inspecteurs ont bien noté que vous n'aviez pas relevé d'infiltrations dans l'atelier HAPF au vu en particulier des résultats des derniers transferts réalisés.

Revue du programme de démantèlement de l'ensemble UP2-400

Observation III.5 : Les inspecteurs considèrent très favorablement la programmation prévue en 2026 d'une revue globale du démantèlement de l'ensemble industriel UP2-400.

Surveillance des opérations de démantèlement de l'atelier HAPF

Observation III.6 : Les inspecteurs ont relevé la bonne formalisation du bilan des actions de surveillance à fin 2024 concernant l'activité projets ainsi que des actes de surveillance des intervenants extérieurs. L'examen par sondage des fiches de vérification de chantier du 24 novembre 2025 pour l'opération « HAPF13 » et du 25 juillet 2025 pour l'opération « HAPFDIV02 » n'a pas appelé de commentaires de la part des inspecteurs.

*
* *

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 prendrez, 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, Madame le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de division,

Signé

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET