

Division de Caen

Référence courrier : CODEP-CAE-2025-066198

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

Caen, le 24 octobre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base – INB n°80

Lettre de suite de l'inspection sur les opérations de démantèlement de l'INB n°80

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0134**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Courrier CODEP-CAE-2024-022636 du 22 avril 2024
[3] Courrier CODEP-CAE-2023-024287 du 13 avril 2023

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 29 août 2025 au sein de l'établissement Orano Recyclage de La Hague. Elle a concerné les opérations de démantèlement de l'INB n°80.

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 29 août 2025 a concerné les opérations de démantèlement de l'installation nucléaire de base n°80 sur le 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, le démantèlement dans des délais aussi courts que possible d'autre part.

Dans le cadre de cette inspection, les inspecteurs ont examiné l'avancement des opérations de démantèlement de l'atelier HAO Sud¹. Une attention particulière a été portée aux opérations préalables au démantèlement de la partie mécanique de la cellule 904 ainsi que plus généralement, aux enclenchements principaux du scénario global de démantèlement de l'atelier. Par ailleurs, les inspecteurs ont examiné le bilan des transferts d'effluents ainsi que les résultats de certains contrôles périodiques dans le cadre de la surveillance des installations.

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

¹ Atelier Haute Activité Oxyde Sud

Les inspecteurs notent favorablement, en particulier, s'agissant du démantèlement de l'atelier HAO Sud :

- le respect des jalons de pilotage du projet pour l'année 2024, ainsi que la tendance au respect de ceux pour l'année 2025 ;
- pour les opérations non critiques en phase de réalisation, la vidange terminée de la piscine 907 et son assainissement en cours.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs estiment que l'organisation mise en place par l'établissement Orano Recyclage de La Hague pour poursuivre les opérations de démantèlement de l'atelier HAO Sud apparaît globalement satisfaisante. Les améliorations constatées en 2024 [2] par rapport aux précédentes années semblent se confirmer en 2025 et les efforts doivent être poursuivis pour permettre d'engager le démantèlement de la partie mécanique de la cellule 904 dans les meilleurs délais.

Toutefois, Orano Recyclage doit veiller à prendre toutes les dispositions pour garantir la réalisation des opérations préalables au démantèlement de la cellule 904, qui détermine le chemin critique du projet pour l'atelier HAO Sud. Il s'agira notamment de permettre, sans retarder le démantèlement de la partie mécanique de la cellule, la reprise des matières dans la lèchefrite de la cellule d'une part, la découpe du bâti-cisaille d'autre part. A ce titre, les essais de dérisquage doivent faire l'objet d'une attention particulière.

Plus généralement, s'agissant de la conduite du projet, Orano Recyclage devra approfondir l'analyse annuelle des décalages de planning sous l'angle organisationnel pour, au-delà des difficultés rencontrées, identifier les éventuelles améliorations possibles. La démarche devra être appliquée à l'ensemble des projets du programme de démantèlement de l'ensemble UP2-400.

Enfin, s'agissant du maintien en conditions opérationnelles des installations, Orano Recyclage devra :

- traiter dans les meilleurs délais les infiltrations dans le bâtiment HAO Sud ;
- poursuivre en 2025 l'exercice d'analyse du bilan de réalisation des contrôles et essais périodiques sur le périmètre du démantèlement.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans Objet.

II. AUTRES DEMANDES

Hypothèses associées au planning de démantèlement de l'atelier HAO Sud

Les inspecteurs ont examiné la note d'hypothèses associée au planning de démantèlement de l'atelier HAO Sud, validé à l'issue de la réunion du comité de suivi des opérations de démantèlement (COSOD) de 2023. Dans ce document, vous indiquez que « *la piscine P903 sera vidangée post-DEM C904 afin de pouvoir commencer à traiter les unités de filtration HAON* ».

Les inspecteurs ont également examiné la note présentant les enclenchements principaux pour le démantèlement de l'atelier HAO Sud. Dans cet autre document, vous avez indiqué que « *dans le cadre du DEM HAO/S, plus aucune intervention n'est prévue sur l'atelier HAO/N après l'assainissement de la P903* » et que « *le couloir de liaison (721) HAO/S – HAO/N peut être démantelé* ».

Le 29 août 2025, en réponse à la demande des inspecteurs, vos représentants ont confirmé que, pour l'INB n°80, le projet de démantèlement de l'atelier HAO Nord n'avait pas encore démarré. Ils ont confirmé par ailleurs qu'il en était de même pour le projet de démantèlement des installations du stockage organisé des coques (SOC).

Demande II.1.1 : Veiller à corriger toute ambiguïté dans les documents du référentiel de démantèlement de l'atelier HAO Sud pour les versions à venir, pour ce qui concerne les projets de démantèlement des ateliers HAO Nord et SOC qui ne sont pas encore lancés.

Vos représentants ont indiqué que la version post-COSOD 2024 de la note d'hypothèses associée au planning de démantèlement de l'atelier HAO Sud était en cours de finalisation.

Ils ont confirmé que la version du document qui sera établie après le COSOD de 2025, prendra en compte les plannings margés présentés à l'ASNR en 2024 en réponse à la demande II.4 de la lettre de suites [3].

Demande II.1.2 : Transmettre la note d'hypothèses associée au planning de démantèlement de l'atelier HAO Sud, validé par le COSOD de 2025.

Planning de démantèlement de l'atelier HAO Sud

Vos représentants ont indiqué que le planning de démantèlement de l'atelier HAO Sud était en cours de consolidation à des fins de validation, en septembre 2025, par la gouvernance opérationnelle, dans la perspective d'une présentation lors de la réunion du COSOD d'octobre 2025. Conformément à ce planning en cours de consolidation, la fin de démantèlement de la partie mécanique de la cellule 904 (zone A) est décalée d'un an par rapport au précédent planning.

Demande II.2 : Préciser, en apportant les éléments de justification correspondant, la consommation de la marge pour le démantèlement de l'atelier HAO Sud.

Inventaire de matière fissile dans les équipements de l'atelier HAO Sud

Les inspecteurs ont examiné la note présentant les enclenchements principaux pour le démantèlement de l'atelier HAO Sud. Dans ce document, vous indiquez que l'unité de préparation et de distribution des réactifs non actifs est maintenue en fonctionnement pour permettre le réajustement du pH des solutions dans les équipements, considérant que leur vacuité en matière fissile n'était pas avérée.

Demande II.3 : Transmettre la liste des équipements susceptibles de renfermer de la matière fissile pour l'atelier HAO Sud, pour toutes les unités concernées, en précisant les estimations en termes de masse.

Investigations pour le démantèlement de l'atelier HAO Sud

En réponse à la demande II.7 de la lettre de suites de l'inspection de 2024 [2], vous avez indiqué que des prises d'échantillon (PE) étaient prévues en 2024 dans la lèchefrite de la cellule 904 concernant notamment les poudres de nitrate d'uranyle (NU). Par courrier complémentaire de septembre 2025, vous avez indiqué que la PE sur les poudres de NU, qui avait été finalement réalisée en juin 2025, devait encore être évacuée de la cellule 904 pour analyse.

Plus généralement, dans le cadre du projet de démantèlement de l'atelier HAO Sud, vos représentants ont indiqué que :

- pour ce qui est de la cellule 904, les investigations sont terminées pour le démantèlement à venir de la partie mécanique (zone A). La définition du programme des investigations pour la partie suivante (zone B) sera établie sur la base du retour d'expérience du démantèlement de la zone A ;
- pour ce qui est de la cellule 906, il reste une seule investigation, qui est en lien avec le spectre à retenir pour le traitement des déchets, et qui sera à réaliser au moment de la reprise des études de scénarios.

Vos représentants ont indiqué par ailleurs que sur cette base, il n'y avait pas de difficultés identifiées à court terme avec les laboratoires. Néanmoins, ils n'ont pas été en mesure de présenter la liste des investigations réalisées et à réaliser.

Vos représentants ont indiqué enfin que le responsable « Scénarios et interfaces » au sein de la nouvelle organisation de la direction du démantèlement de La Hague depuis le 1^{er} juillet 2025, avait engagé un travail afin de disposer, au sein de la direction, d'une vision globale sur les investigations.

Demande II.4.1 : Préciser si cette vision globale sur les investigations intègre les investigations qui concernent les opérations spécifiques de reprise et de conditionnement des déchets anciens dans le cadre du programme de démantèlement de l'ensemble UP2-400, dont la direction du démantèlement de la Hague a la charge.

Demande II.4.2 : Préciser les évolutions éventuellement liées à cette démarche de vision globale, sur les modalités de pilotage et de suivi du programme des investigations pour le démantèlement de l'ensemble UP2-400. Transmettre la procédure correspondante.

Maîtrise des risques pour l'évacuation des déchets

Vos représentants ont indiqué que les aménagements de la cellule 916 ne sont plus nécessaires d'après la définition des nouveaux enclenchements pour le démantèlement de l'atelier HAO Sud. En effet, l'évacuation des déchets pourra être réalisée en utilisant la voie existante pour les fûts « CEFE » et ce, au vu du flux associé au nouveau scénario pas à pas issu des études d'optimisation menées entre 2021 et 2023, qui considère le démantèlement désormais en séquentiel des cellules 904 et 906.

Demande II.5 : Mettre à jour la note des données de pilotage pour tenir compte de la non-nécessité des aménagements de la cellule 916 pour l'évacuation des déchets dans le cadre du nouveau scénario de démantèlement pas à pas de l'atelier HAO Sud.

Vos représentants ont indiqué que dans le cadre du déploiement du plan de fiabilisation de la voie sèche pour l'évacuation des déchets dans le cadre du démantèlement de la cellule 904 (évacuation par la cellule 916), une réunion avec l'intervenant extérieur était prévue en septembre 2025 pour des propositions attendues de sa part en fin d'année 2025.

Demande II.6 : Transmettre le plan d'actions et les échéances correspondantes, relatifs aux dispositions à mettre en œuvre pour permettre la fiabilisation de la voie sèche pour l'évacuation des déchets dans le cadre du démantèlement de la cellule 904 de l'atelier HAO Sud.

Essais de qualification

Les inspecteurs se sont rendus dans le hall d'essais et de formation du site de La Hague afin de voir la maquette à l'échelle 1 de la cellule 904 de l'atelier HAO Sud. Vos représentants ont indiqué que la maquette du bâti-cisaille ainsi que l'outil de découpe du bâti devaient encore être livrés sur site pour la réalisation des essais. La découpe du bâti-cisaille est un préalable au démantèlement de la partie mécanique de la cellule 904. Vos représentants ont confirmé que des essais étaient en cours chez le fournisseur pour l'outil de découpe.

Demande II.7.1 : Transmettre les procès-verbaux de réception sur le site de La Hague, de la maquette du bâti-cisaille et de l'outil de découpe.

Demande II.7.2 : Transmettre le compte-rendu des essais de découpe de la maquette du bâti-cisaille dans la maquette de la cellule 904 sur le site de La Hague, en précisant les dispositions particulières à prendre pour la réalisation de l'opération dans la cellule 904 de l'atelier HAO Sud.

Gestion des interfaces avec le site

Vos représentants ont indiqué que la commande des bras robotisés Terman était en cours au niveau de l'établissement de La Hague. Les inspecteurs ont rappelé que conformément aux éléments présentés lors de l'inspection de février 2024 [3], cette commande devait être finalisée en 2024.

Demande II.8 : Préciser les délais d'approvisionnement des bras robotisés Terman. Transmettre le procès-verbal de réception de ces bras sur le site de La Hague.

Gestion des contrats

Vos représentants ont indiqué que la commande du batardeau pour la piscine 901 n'était pas lancée car l'équipement pour lequel trois ans de fabrication sont nécessaires, est à mettre en place pour la phase de réalisation du démantèlement de la partie mécanique de la cellule 904 (zone A) de l'atelier HAO Sud, prévue à compter de 2031, et ce, afin de permettre l'évacuation des poudres et coques.

Demande II.9 : Préciser, en apportant les éléments de justification correspondants, la date de commande au plus tard du batardeau de la piscine 901 dans le cadre du démantèlement de l'atelier HAO Sud. Indiquer les opérations à réaliser à réception du batardeau avant de considérer l'équipement fonctionnel.

Retour d'expérience

Les inspecteurs ont examiné l'analyse des écarts de plannings pour l'année 2024, présentée à l'occasion de la réunion mensuelle d'avancement du projet de démantèlement de l'atelier HAO Sud. S'ils estiment que la démarche est une bonne pratique, les inspecteurs considèrent que l'analyse pourrait être encore plus approfondie afin de réinterroger l'organisation, s'agissant de la conduite du projet.

Demande II.10 : Réaliser une analyse approfondie des écarts de plannings à des fins de réinterrogation de l'organisation s'agissant de la conduite du projet de démantèlement de l'atelier HAO Sud.

Demande II.11 : Élargir la demande II.10 à l'ensemble des projets de démantèlement pour alimenter le retour d'expérience du démantèlement de l'ensemble UP2-400 qui sera transmis annuellement à l'ASNR.

État des installations

Les inspecteurs ont examiné les résultats des différents transferts d'effluents réalisés depuis les installations de l'INB n°80 vers les installations de traitement des effluents du site de La Hague.

En réponse à la demande des inspecteurs de connaître la nature et l'origine des effluents récupérés dans la lèchefrite de la cellule 906 de l'atelier HAO Sud, vos représentants ont indiqué qu'il s'agissait d'eaux d'infiltrations dans le bâtiment. Vos représentants ont confirmé par ailleurs qu'il n'y avait pas de suivi de tendance des volumes récupérés dans la cellule 906 mais qu'il n'y avait pas non plus d'alerte de la part de l'exploitant sur les volumes récupérés et transférés. Vos représentants ont indiqué enfin que des échanges étaient engagés à ce sujet, avec les équipes en charge des études dans le cadre du projet de démantèlement de l'atelier HAO Sud.

Demande II.12 : S'engager sur la suppression des infiltrations dans l'atelier HAO Sud selon un plan d'actions qui doit permettre la réalisation, sans les retarder, des opérations de démantèlement dans les conditions de sûreté attendues.

Contrôles et essais périodiques sur le périmètre de démantèlement

En réponse à la demande II.13 de la lettre de suites de l'inspection de 2024 [2], vous avez transmis le bilan de la réalisation des contrôles et essais périodiques (CEP) pour l'année passée pour le périmètre du démantèlement.

Le 29 août 2025, vos représentants ont présenté les principales conclusions de ce bilan. Vous estimez sur cette base, que la surveillance exercée par Orano Recyclage sur la réalisation des CEP est satisfaisante.

Les inspecteurs considèrent que l'exercice réalisé pour l'année 2024 doit être reconduit *a minima* pour l'année 2025 afin de conforter votre positionnement sur la suffisance de la surveillance.

Demande II.13 : Transmettre le bilan de la réalisation des contrôles et essais périodiques dans le périmètre du démantèlement pour l'année 2025.

Demande II.14 : S'engager sur la réalisation annuelle d'une vérification de la qualité de la surveillance exercée sur la réalisation des contrôles et essais périodiques dans le périmètre du démantèlement.

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

Maintenance

Vos représentants ont confirmé que le processus relatif à la définition des besoins dans les bâtiments pour le démantèlement était en cours de révision à des fins de validation par le comité de pilotage sur le référentiel et de déploiement d'ici la fin de l'année 2025. Les inspecteurs ont bien noté que les notes de besoins bâtiments correspondaient à des livrables établis au moment de la fin de phase de choix du scénario et de chiffrage pour une opération donnée, et que la vision par atelier apportera une meilleure anticipation par l'exploitant des travaux nécessaires.

Observation III.1 : L'ASNR portera une attention particulière au déploiement du processus de maintenance et jouvence en lien avec les besoins dans les bâtiments pour le démantèlement des installations.

Traitement de la piscine 907

Vos représentants ont indiqué que la vidange de la piscine 907 de l'atelier HAO Sud était terminée. Ils ont précisé que l'assainissement en cours se faisait à l'aide de produits de décontamination sodés sous couvert d'une autorisation délivrée selon le processus en vigueur au sein de l'établissement de La Hague et conformément à l'avis d'un expert procédé.

Observation III.2 : Les inspecteurs considèrent que la fin de la vidange de la piscine 907 marque une étape importante et ils notent favorablement les opérations d'assainissement en cours.

Découpe du transfert hydraulique

En réponse à la demande II.1 de la lettre de suites de l'inspection de 2024 [2], vous indiqué qu'en raison du report du démantèlement de la cellule 906 après le démantèlement de la cellule 904, le planning des aménagements de la cellule 907 n'étant plus sous tension, la découpe du transfert hydraulique pouvait être anticipée.

Vos représentants ont confirmé que la découpe du transfert hydraulique était bien prévue, en parallèle du démantèlement de la partie mécanique de la cellule 904. L'échéance de réalisation doit être donnée par le planning en cours de consolidation pour validation par la gouvernance opérationnelle dans la perspective de la présentation lors de la réunion du COSOD pour l'année 2025.

Observation III.3 : Les inspecteurs notent favorablement la prise en compte de l'anticipation de la découpe du transfert hydraulique pour le démantèlement de l'atelier HAO Sud.

*
* * *

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'ASNR (www.asnr.fr).

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

Le chef du pôle LUDD,

Signé par,

Hubert SIMON