

Division de Caen

Référence courrier : CODEP-CAE-2025-076098

Orano Recyclage
Etablissement de la Hague
Madame le Directeur
BEAUMONT-HAGUE
50444 LA HAGUE Cedex

A Caen, le 9 décembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base - INB n° 116 et n° 117
Lettre de suites de l'inspection du 1^{er} décembre 2025 sur le thème de la radioprotection de l'atelier T0 et des piscines C, D et E

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0125.

Références : **[1]** Code de l'environnement, notamment ses chapitres VI du titre IX et VII du titre V du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Règles générales d'exploitation – Atelier T0 – chapitre 7 – Exigences de criticité, référence ELH-2013-036238 v 6.0
[4] Consignes générales de radioprotection, référence ELH-2006-011265 v5.0

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, une inspection annoncée a eu lieu le 1^{er} décembre 2025 dans l'établissement Orano La Hague sur le thème de la radioprotection sur l'atelier T0¹ et des piscines C, D et E.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

¹ Atelier de réception des assemblages combustibles de l'usine UP3A (INB n°116)

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection annoncée en objet concernait le thème de la radioprotection des travailleurs sur le périmètre de l'atelier T0 et des piscines C, D et E des INB n° 116 et n° 117. Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en œuvre pour la radioprotection des travailleurs sur les ateliers, ainsi qu'au respect des consignes générales de radioprotection sur les aspects de classification et de formation du personnel. L'inspection a abordé le zonage et le balisage radiologique, les conditions d'accès, de sortie et de changement de zone, de séjour et de travail en zone réglementée, les contrôles d'ambiance et les contrôles des appareils de mesure. Le contrôle radiologique de sortie de zone des matériels et des déchets a également été abordé. En fin d'inspection, les inspecteurs sont également revenus sur les écarts et les dysfonctionnements rencontrés en matière de radioprotection.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation mise en place par l'établissement Orano Recyclage de La Hague pour la radioprotection des travailleurs de l'atelier T0 et des piscines C, D et E apparaît satisfaisante. En particulier, les inspecteurs relèvent la bonne mise en œuvre des mesures d'ambiance radiologique et de vérification périodique du bon fonctionnement de l'instrumentation de radioprotection, ainsi que du zonage radiologique. Les inspecteurs soulignent la disponibilité des interlocuteurs pour apporter les éléments de réponse aux questions posées et la qualité de la préparation de l'inspection. Cependant, les inspecteurs ont relevé la nécessité de clarifier plusieurs sujets relatifs aux accès en zone contrôlée et les contrôles de non contamination du personnel pour les sorties de zone à risques de contamination. Une vigilance est attendue en ce qui concerne la périodicité du recyclage des formations radioprotection ainsi qu'au remplissage du cahier d'autorisation d'accès en zone orange et en zone rouge. Enfin, un ciblage plus précis lié à l'estimation des enjeux dosimétriques des chantiers est attendu.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Formation des personnes

Le chapitre 4.2 du chapitre 7 des règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier T0 et des piscines C, D et E [3] prévoit en particulier la formation du personnel Orano Recyclage pour accéder en zone réglementée. Le contenu de la formation réglementaire à la radioprotection dispensée aux travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, à renouveler tous les 3 ans, est fixé à l'article R.4451-58 du code du travail.

Orano Recyclage a fait évoluer le déroulement des formations radioprotection dont les recyclages comportaient deux parties (une partie théorique et une partie pratique). Le recyclage alternait tous les 3 ans entre la partie pratique et la partie théorique. Depuis 2024, l'exploitant procède au recyclage tous les 3 ans pour les deux parties de la formation. La partie réglementaire est à faire à date et la partie pratique est à faire dans la troisième année. Les personnes ayant faits leur recyclage avant 2024 restent avec la périodicité initiale (donc 6 ans pour les deux parties) mais lors du recyclage, la formation de cette personne ne sera valable que 3 ans. Lors du contrôle par sondage, les inspecteurs ont relevé que le recyclage à la partie pratique de la formation pour un membre du personnel de l'atelier T0 n'était pas faite ni programmée en 2025 alors que le dernier recyclage datait de 2019. Suite à ce constat, l'exploitant a pris les mesures pour programmer le recyclage avant fin 2025. L'équipe d'inspection s'interroge sur l'existence d'autres cas de ce type pour les autres membres du personnel de l'atelier.

Demande II.1.a : Procéder au recyclage de la formation pratique Radioprotection pour la personne identifiée le jour de l'inspection.

Demande II.1.b : Vérifier l'exhaustivité des recyclages de la formation Radioprotection réalisés ou programmés pour le personnel de l'atelier.

Demande II.1.c : S'assurer que dans l'outil de suivi des formations, les bonnes périodicités des formations de radioprotection ont bien été mises à jour.

Accès en zone délimitée pour le personnel non classé

L'article R4451-32 du code du travail dispose que « *Les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte ainsi qu'à une zone radon ou une zone de sécurité radiologique sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52.*

Ces travailleurs peuvent également, pour un motif justifié préalablement, accéder à une zone contrôlée jaune. L'employeur met alors en œuvre des dispositions particulières de prévention, notamment une information renforcée. »

Les consignes générales de radioprotection d'Orano Recyclage [4] prévoit pour le personnel non classé, c'est-à-dire ni classé A, ni classé B (dit Ni A Ni B) au sens de la réglementation en vigueur, que leur accès en zone délimitée soit interdit en l'absence de dosimétrie opérationnelle. Elles prévoient aussi que, pour accéder aux zones jaunes, cet accès doit être justifié.

Interrogé par les inspecteurs sur les modalités de mise en œuvre et de justification du motif, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter une organisation spécifique ou une documentation s'y rapportant en dehors des consignes générales de radioprotection.

Demande II.2 : Clarifier la justification du motif d'accès aux zones jaunes pour le personnel dit Ni A Ni B.

Consigne et conditions d'accès en zone réglementée orange et rouge

Les articles R.4451-30 et 31 du code du travail limitent les conditions d'accès aux travailleurs classés en zone contrôlée orange ou rouge. La consigne ELH-2004-015007 relative aux modalités d'accès en zone orange et en zone rouge prévoit en particulier l'enregistrement systématique des personnes ayant à y intervenir et la délivrance de l'autorisation d'accès en zone rouge obligatoirement par le chef d'établissement ou son représentant.

Lors des contrôles par sondage réalisés sur le cahier d'enregistrement d'accès en zone orange et en zone rouge, les inspecteurs ont relevé l'absence de renseignement du code d'intervention pour l'accès le 5 novembre 2025 en salle 115.3 et l'absence de la mention de l'autorisation de l'employeur pour une personne d'ORANO Recyclage.

Demande II.3.a : Veiller au bon renseignement des informations exigées dans le cahier d'enregistrement d'accès en zones orange et rouges.

La consigne ELH-2004-015007 prévoit également que les personnels d'exploitation et de radioprotection sous contrat de travail à durée indéterminée ayant à intervenir en zone orange peuvent être dispensés de l'enregistrement pour pénétrer dans ces zones. Dans ce cas, une liste de ces personnes est disponible auprès du chef d'installation. L'exploitant a montré cette liste aux inspecteurs. La liste du personnel qui y figure est assez importante et semble comporter l'ensemble du personnel sous contrat de travail à durée indéterminée. Les inspecteurs s'interrogent sur la cohérence du dispositif dans la mesure où au final le personnel Orano Recyclage n'a pas à s'inscrire sur le cahier d'enregistrement d'accès en zones orange et rouges.

Demande II.3.b : Clarifier l'usage de la liste du personnel pouvant accéder en zone orange sans devoir s'enregistrer sur le cahier d'accès en zones orange et rouges. Réfléchir à la pertinence d'une telle liste et au nombre de personnes devant y figurer.

Contrôle de non contamination du personnel (changement de zone pour le personnel)

Afin de prévenir le transfert d'une contamination, les sorties de zones délimitées s'effectuent par un ou plusieurs sas spécifiques où sont disposés les différents moyens de contrôle du personnel. L'exploitant prévoit également des sas intermédiaires équipés de moyens de contrôle du personnel pour le cas où le personnel sort d'une zone où une situation de travail a pu conduire à une rupture de confinement ou est réputée contaminée. Il est par ailleurs prévu dans ce type de situation un premier contrôle au plus près de la zone de travail.

Il est apparu aux inspecteurs que l'identification des sas intermédiaires et des salles servant de sas de changement de zones en sortant d'une zone à situation de travail à risques de dispersion ou contaminée n'était pas claire dans le référentiel de l'exploitant. De même, il n'existe pas d'affichage particulier sur les points de contrôle de changement de zone citée ci-dessus. Enfin, le référentiel (CGR en particulier) ne décrit par le mode opératoire décrit par l'exploitant ci-dessus.

Demande II.4 : Clarifier dans le référentiel et dans l'affichage en local la pratique de prévention du transfert de contamination par les contrôles intermédiaires réalisés dans les sas ou salles de sortie de zone à risque de dispersion ou contaminées.

Conditions d'interventions en milieu radiologique

Les règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier T0 et des piscines C, D et E prévoient qu'avant toute intervention en zone contrôlée, les conditions radiologiques soient définies par les équipes de radioprotection et fassent l'objet d'une évaluation dosimétrique prévisionnelle. En particulier, l'exploitant rédige un dossier d'intervention en milieu radiologique (DIMR) pour les interventions présentant un risque radiologique.

Il existe deux grandes catégories de DIMR : les DIMR génériques et les DIMR spécifiques. Dans l'organisation d'Orano Recyclage est prévue la révision des DIMR spécifiques en fonction des évolutions rencontrées ou de la dosimétrie effective liée au chantier.

Les inspecteurs ont noté sur un DIMR spécifique consulté un nombre important de révision. Cependant, les dates de révision n'apparaissaient pas sur le DIMR, contrairement aux objets des révisions, ce qui ne permet pas de tracer facilement l'évolution dans le temps du dossier. Par ailleurs, les DIMR génériques font l'objet d'une relecture annuelle conduisant le cas échéant à leur révision. L'exploitant dispose d'une liste de DIMR génériques applicables sur l'atelier. Les inspecteurs ont relevé que la liste des DIMR génériques comportaient des erreurs de versions.

Or l'exploitant a indiqué que les DIMR étaient revus au premier trimestre de chaque année alors que la liste des DIMR devait impérativement être mise à jour avant fin janvier de la même année.

Demande II.5.a : Tracer les dates de modifications des DIMR spécifiques dans le formulaire.

Demande II.5.b : S'assurer de la mise à jour autant que de besoin de la liste des DIMR génériques s'appliquant à l'atelier T0 et aux piscines C, D et E. Etendre cette pratique à l'ensemble du site.

Lors de la présentation du bilan radiologique de l'atelier, il est apparu un écart important entre le prévisionnel et le réalisé. L'exploitant l'explique en partie par une surestimation dosimétrique liée à une surestimation du temps d'intervention par les prestataires sur les chantiers en zone réglementée. Une vigilance particulière est attendue sur ce sujet afin de bien hiérarchiser la démarche ALARA² selon les enjeux dosimétriques réels des chantiers.

Demande II.5.c : Veiller à estimer au mieux le prévisionnel dosimétrique des chantiers afin de bien hiérarchiser la démarche ALARA selon l'enjeu dosimétrique.

Contrôle d'ambiance et de sortie de zone

L'arrêté du 23 octobre 2020 modifié relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants exige des vérifications de l'efficacité des moyens de prévention.

L'exploitant décline en particulier les moyens de surveillance mis en œuvre dans un programme de surveillance radiologique (PSR) et dans un programme de surveillance complémentaire (PSC) déclinés pour chaque atelier. L'atelier T0 et les piscines C, D et E disposent bien d'un PSR et d'un PSC.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la présence des moyens de surveillance prévus dans le PSR de l'atelier. Ils ont également examiné par sondage les résultats des mesures lorsque les résultats de celles-ci étaient différents (exemple : dosimètre de zone, appareil à prélèvement automatique, frottis, cartographie...). Les inspecteurs relèvent la bonne mise en œuvre dans l'ensemble des moyens de contrôles prévus dans le PSR. En revanche, les inspecteurs ont constaté que les contrôles par cartographie de la salle 306.2 (hall piscine D) ne comportaient pas systématiquement le rayonnement alpha bien que celui-ci soit identifié comme un risque potentiel. Par ailleurs, les types de sondes en particulier pour la mesure de l'alpha ne sont pas systématiquement renseignés dans les résultats.

Demande II.6.a : Veiller à réaliser les contrôles de contamination pour l'ensemble des risques identifiés lors de l'élaboration de la cartographie.

Demande II.6.b : Veiller à renseigner les types de sondes utilisés pour réaliser la cartographie.

² La démarche ALARA, signifiant « As Low As Reasonably Achievable », décline l'un des principes de la radioprotection inscrit dans le code de la santé publique, le principe d'optimisation, selon lequel toute exposition justifiée doit être réalisée au plus faible coût dosimétrique possible.

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

Appareils de contrôle vestimentaire et de zone

Les inspecteurs ont noté lors de l'examen par sondage des contrôles des appareils de contrôles vestimentaires et de sortie de zone que l'indisponibilité de quelques appareils apparaissait régulièrement.

*
* * *

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