

**Division de Caen**

**Référence courrier :** CODEP-CAE-2026-003629

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

Caen, le 19 janvier 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base – Site  
Lettre de suite de l'inspection concernant les transferts d'effluents

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0126

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 relatif aux prescriptions techniques applicables aux installations nucléaires de base

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 16 décembre 2025 au sein de l'établissement Orano Recyclage de La Hague. Elle a concerné la radioprotection des travailleurs ainsi que la gestion des sources radioactives.

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 16 décembre 2025 avait pour thématiques la radioprotection des travailleurs ainsi que la gestion des sources radioactives.

Cette inspection a été menée en deux temps. Après une première partie en salle sur l'organisation générale du site, un visite terrain a été effectuée par une partie des inspecteurs dans le périmètre DAFC<sup>1</sup> pendant que la partie en salle se poursuivait.

Les inspecteurs ont examiné par sondage des aspects de l'organisation de la radioprotection, comme l'avancement du projet MOTRAP<sup>2</sup>, l'organisation du pôle de compétence, les prestations en radioprotection et les

---

<sup>1</sup> DAFC : Direction des Activités de Fin de Cycle

<sup>2</sup> MOTRAP : Modernisation et transformation des métiers de la radioprotection

dysfonctionnements et événements survenus sur le site. Ils ont également fait un point sur l'avancement du plan d'actions visant à éliminer les sources scellées hors service ou périmées.

Les inspecteur soulignent la transparence des échanges. L'inspection a été bien préparée par l'exploitant et les différents points ont bien été abordés. Les inspecteurs ont apprécié la clarté des explications fournies.

Les inspecteurs jugent l'organisation de la radioprotection et la gestion des sources radioactives globalement satisfaisante. La répartition des missions entre le pôle de compétence, l'activité radioprotection du pôle « Maîtriser les Risques » de la direction « Maîtrise des risques et expertise » et les équipes « terrain » semble bien comprise et appliquée. Cependant certaines procédures doivent être clarifiées et mieux maîtrisées.

Par contre, l'identification des sources scellées de plus de 10 ans doit être rendue plus robuste, quelle que soit l'activité de la source scellée en question. Il conviendra notamment de déterminer le statut de la source découverte par les inspecteurs lors de la visite terrain.

Le projet MOTRAP est un projet ambitieux qui comporte de nombreuses thématiques ainsi que l'intégration de nombreux outils. L'exploitant devra donc suivre et analyser au plus près les impacts techniques, organisationnels et humains de ces changements.

Il devra également améliorer la robustesse de la prise en compte des recommandations émises par le pôle de compétence pour les avis donnés hors procédure de demande d'autorisation de modification (DAM).

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

**Sans Objet.**

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Sources scellées de plus de 10 ans**

Un plan d'actions est en cours sur le site afin de faire reprendre les sources scellées hors service ou périmées. Ce plan d'actions mis en œuvre a notamment permis de diminuer le pourcentage de sources scellées périmées qui sont encore utilisées. Ces sources scellées sont contenues dans des équipements et des vérifications périodiques sont réalisées sur ces équipements.

Concernant les sources scellées périmées à faire reprendre, la fermeture du centre CERISE<sup>3</sup> a mis un frein à l'élimination des sources scellées orphelines. De plus, l'exploitant a aussi informé les inspecteurs que les fournisseurs ont pris du retard dans la reprise de leurs sources scellées. En parallèle, Orano, en lien avec le LEA<sup>4</sup>, travaille sur la possibilité de faire reprendre par l'ANDRA<sup>5</sup> des sources scellées sous forme de fûts.

**Demande II.1 : Tenir informée l'ASNR de l'avancement des approbations des dossiers de reprise des sources par l'ANDRA. Cette information pourra être ajoutée au courrier envoyé semestriellement<sup>6</sup> relatif à l'état d'avancement de l'élimination des sources scellées périmées.**

Les sources scellées sont suivies via l'outil informatique SORA. Cet outil permet de regrouper notamment les dates des vérifications périodiques, les activités des sources ainsi que les dates de premier visa de ces sources.

---

<sup>3</sup> CERISE (Conditionnement Entreposage Reprise des Sources sans Emploi) : lieu d'entreposage des sources sans emploi sur l'INB 49 (Saclay)

<sup>4</sup> LEA : Laboratoire d'étalons d'activité

<sup>5</sup> ANDRA : Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

<sup>6</sup> Engagement pris suite à l'inspection INSSN-CAE-2019-0158 du 2 avril 2019

Lors de la visite, les inspecteurs ont examiné par sondage plusieurs sources scellées présente dans le coffre d'entreposage de la salle 810. Les conditions d'entreposage des sources scellées, l'affichage présent et la tenue du coffre n'appellent pas de remarques.

Les inspecteurs ont ensuite examiné les sources scellées présentes ayant plus de 10 ans au moyen du logiciel informatique dédié. Ces sources scellées doivent avoir fait l'objet d'une demande de prolongation d'utilisation de la source qui est généralement accordée pour une durée de 5 ans. Au-delà de ces délais, la source scellée doit être considérée comme périmée, mise hors d'usage et un dossier de reprise par le fournisseur doit être initié.

Pour la salle et le coffre concerné lors de la visite, quatre sources scellées non intégrées à un équipement étaient indiquées comme étant au-delà des 10 ans, dont 3 mentionnées comme intégrées dans un équipement. Les inspecteurs ont examiné le statut d'une source de  $^{137}\text{Cs}$ , source non intégrée dans un équipement et utilisée pour les tests des équipements de détection et d'alarme de criticité (EDAC). Cette source n'a pas fait l'objet d'une demande de prolongation. Elle doit donc être considérée comme périmée et faire l'objet d'une demande de reprise par le fournisseur.

L'exploitant a admis ne pas avoir identifiée cette source comme étant périmée. Pourtant, d'après ce qui est décrit dans la procédure de gestion des sources de rayonnements ionisants, l'outil SORA suit automatiquement les échéances réglementaires de 10 ans des sources scellées en émettant une alerte 18 mois avec cette échéance.

Les inspecteurs notent toutefois positivement la réactivité de l'exploitant qui a informé l'ASNR dès le 18 décembre 2025 d'un plan d'action relatif à cette source scellée. Cependant, cette découverte représente un écart significatif lié à la gestion d'une source scellée.

**Demande II.2 : Déclarer un évènement significatif en radioprotection suite à cette découverte.**

**Demande II.3 : Procéder à une vérification dans l'outil SORA afin de s'assurer qu'aucune autre source scellée ne puisse être utilisée au-delà des 10 ans sans prolongation.**

**Demande II.4 : Tenir informée l'ASNR du devenir de cette source scellée.**

### **Organisation de la radioprotection concernant les vérifications initiales**

L'exploitant a mis en place une organisation afin de pouvoir procéder aux vérifications initiales. En parallèle, l'exploitant a accompagné une entreprise pour sa montée en compétence et le passage de son accréditation, qu'elle a obtenue le 01/11/2025.

Suite à cette accréditation, l'exploitant a indiqué qu'une réflexion devait être menée afin de revoir l'organisation générale concernant les vérifications initiales.

**Demande II.5 : Transmettre les conclusions de ces réflexions et décrire l'organisation qui sera finalement retenue sur l'ensemble du site (usines en exploitation et en démantèlement).**

### **Avis d'expert hors processus de dossier d'autorisation de modification (DAM)**

En tant qu'expert, le pôle de compétence émet des conseils à destination de l'employeur, dans le cadre de ces missions en lien avec le code du travail (article R. 4451-123), ou à destination de l'exploitant de l'INB au titre de ces missions en lien avec le code de l'environnement (article R. 593-112).

Dans le cadre des dossiers d'autorisation de modification, les conseils du pôle de compétence sont émis au travers des avis d'expert. Les recommandations qui sont alors émises par le pôle de compétence dans ces avis sont reprises au travers d'une fiche de suivi des recommandations, comme décrit dans le processus DAM.

Cependant, en dehors du processus DAM, le pôle de compétence peut être amené à émettre également des avis. Une trame type a été spécialement élaborée pour ce cas. Interrogé sur la prise en compte des recommandations

que le pôle de compétence pourrait alors émettre, l'exploitant a indiqué que le suivi de ces recommandations n'était pas formalisé.

**Demande II.6 : Réfléchir à une méthodologie pour vous assurer de la prise en compte effective des recommandations émises par le pôle de compétence dans ces avis hors processus DAM. Transmettre la description de la méthode retenue.**

### **Prestation en radioprotection**

Depuis plusieurs inspections, il a été constaté un nombre important de demandes de prestation de maintenance du fait de matériels de radioprotection hors service. Dans le plan d'actions radioprotection mis en œuvre, il est prévu un renforcement des effectifs et un investissement des unités opérationnelles par rapport aux interventions sur les matériels. L'exploitant indique que cette action est en cours. D'autre part, le nombre de demandes de maintenance (préventive ou curative) reste toujours élevé.

**Demande II.7 : Détailler les mesures prises pour améliorer la disponibilité des matériels en radioprotection. Transmettre un retour d'expérience, sous 6 mois, concernant l'efficacité des mesures prises.**

### **Réalisation des GEMBA<sup>7</sup>**

De très nombreuses visites terrain ont déjà été faites pour l'année 2025 sur tous les thèmes de la radioprotection (dont près d'un cinquième sur les entrées / sorties de zone contrôlée). Interrogé sur la méthodologie d'analyse et la capitalisation de ces données, l'exploitant a admis qu'aucune procédure n'existait à ce stade et qu'il considérait que cette partie représentait plutôt un axe d'amélioration.

**Demande II. 8 : Réfléchir et mettre en œuvre une méthodologie robuste pour l'analyse et la capitalisation des données récoltées lors des nombreuses GEMBA.**

### **Projet MOTRAP**

Le projet MOTRAP est un projet ambitieux pour la modernisation des métiers de la radioprotection. L'objectif de ce projet au sein de l'établissement de La Hague est de moderniser les outils et les pratiques de la radioprotection et de favoriser l'attractivité du métier. Il se décline en six axes, allant du développement d'outils miniaturisés connectables, au développement d'outils numériques pour la cartographie ou le suivi des contrôles radiologiques des matériels et des déchets par exemple.

Dans le cadre du projet MOTRAP, vous avez mis en place d'un concentrateur d'évènements. Le rôle de ce concentrateur est, entre autres, d'avertir les équipiers lorsqu'un évènement radioprotection est avéré, selon une liste d'appel définie. Avant la mise en œuvre du concentrateur, deux personnes assuraient en permanence la supervision des installations. Ce système étant encore en phase de test, une personne assure la supervision des installations avant la mise en œuvre définitive du concentrateur. L'exploitant a indiqué qu'un retour d'expérience sera fait en 2026 afin de savoir si des améliorations doivent encore être apportées et si la supervision humaine peut être levée.

---

<sup>7</sup> GEMBA : Les GEMBA sont des visites terrain. L'objectif des GEMBA est de s'assurer en interne, de la connaissance des standards, de la compréhension des risques et de la bonne application des règles. Pour l'établissement de La Hague, il existe 3 types de GEMBA : à destination des managers, surveillance des activités sous-traitées, et vérification terrain.

**Demande II.9 : Transmettre les conclusions du retour d'expérience concernant le concentrateur d'évènements ainsi que les suites données.**

Beaucoup de nouveaux outils informatiques vont être mis en œuvre dans le cadre de ce projet MOTRAP. Il y aura donc un temps d'appropriation par les équipes, avec bien sûr un accompagnement au changement nécessaire. D'ailleurs, dans l'organisation en mode projet, une personne est identifiée comme étant en soutien « facteurs humains et organisationnels » (FOH).

**Demande II.10 : Décrire les actions qui seront menées afin d'assurer l'appropriation des outils par le personnel.**

Les différents outils seront progressivement déployés sur les différents ateliers. Pour l'outil CARD<sup>8</sup>, l'exploitant a présenté un planning de déploiement.

**Demande II.11 : Présenter un planning d'intégration des nouveaux outils (éventuellement par atelier le cas échéant) et prévoir un retour d'expérience régulier vers l'ASNR, à une périodicité que vous définirez.**

Enfin, l'exploitant a indiqué que les postes de contrôle de la radioprotection ne seront pas équipés de l'outil PANORAMA comme les postes de conduites, mais d'un outil qui sera développé en interne.

**Demande II.12 : Transmettre un planning pour le développement, le test et la mise en œuvre de ce nouvel outil.**

**Plan d'actions pour l'élimination des sources radioactives scellées**

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que le planning pour l'élimination des sources scellées radioactives avait évolué depuis la dernière présentation à l'ASNR.

**Demande II.13 : Transmettre un planning à jour concernant l'élimination des sources radioactives.**

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

#### **Procédure de gestion des sources de rayonnements ionisants**

Dans cette procédure apparaissent encore les sigles ASN et IRSN. De plus, les détecteurs de fumée à chambre d'ionisation sont toujours mentionnés alors qu'il n'y en a plus sur le site.

Dans cette procédure, des limites maximales d'activité sont mentionnées pour des sources de groupe 1 sans que la signification de ce groupe 1 ni l'origine de ces valeurs maximales ne soient indiquées.

Dans le paragraphe sur la prolongation de l'utilisation des sources scellées au-delà des 10 ans, et au regard des derniers dossiers, le rôle du gestionnaire de source établissement n'est pas explicite, tout comme la qualité des signataires du formulaire de demande de prolongation de la durée d'utilisation.

Le pôle de compétence apparaît dans les définitions mais n'est jamais mentionné dans la procédure. Or le pôle de compétence a des missions relatives à la gestion des sources de rayonnements ionisants.

De même, la notion de « responsable de secteur » n'est pas définie.

Il est indiqué dans cette procédure qu'une source scellée inutilisée doit être déclarée avec le statut « Inutilisée » dans l'outil SORA or dans l'outil, le statut indiqué est « Non utilisée ».

---

<sup>8</sup> CARD : Outil de suivi de la dosimétrie

**Observation III.1 : Veiller à mettre à jour votre procédure suites aux remarques faites lors de l'inspection afin de décrire vos pratiques.**

### **Campagne de vérifications périodiques des sources scellées**

Le gestionnaire des sources radioactives de l'établissement (GSE) envoie à l'ensemble des gestionnaires des sources radioactives des unités (GSU) la date d'ouverture de la campagne de vérifications périodiques (VP) des sources radioactives en précisant le nombre de sources concernées sur leur périmètre.

Un évènement intéressant la sûreté a été déclaré en 2025 pour le non-respect de la réalisation de VP à la date d'échéance. L'exploitant a indiqué qu'après analyse, il s'avère que le GSU était absent et qu'il n'a donc pas informé ces suppléants de ces VP à réaliser.

Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que l'outil ne permet pas d'envoyer le courriel à plusieurs personnes à la fois.

**Observation III.2 : Réfléchir à la possibilité de mettre en œuvre l'envoi de ces informations vers une adresse générique afin que toutes les personnes concernées puissent bien avoir l'information en temps et en heure.**

### **Nombre de fiches de constat radiologique**

**Constat III.3 :** Le nombre de fiches de constat radiologique avait été très important en 2024. Suite à ce constat, l'exploitant avait mis en œuvre un plan d'actions. Les inspecteurs ont pu constater, via la présentation de l'exploitant, de l'amélioration de la prise en compte des règles de radioprotection. Il conviendra cependant de vérifier dans le temps l'efficacité des mesures mises en œuvre.

**Constat III.4 :** Concernant les envois de personnes au service médical pour suspicion de contamination, les inspecteurs ont demandé si le service médical faisait un retour au pôle de compétence sur les statistiques entre suspicion et réelle contamination. L'exploitant a indiqué qu'aucun retour n'était fait. Cependant, les inspecteurs estiment que ces statistiques pourraient être intéressantes à exploiter, notamment pour identifier des métiers / chantiers plus à risques, en respectant la réglementation.

### **Contrôle de premier niveau**

L'exploitant a présenté le planning des contrôles de premier niveau (CPN). Le nombre de contrôle de premier niveau est actuellement proche de l'objectif. Cependant, les inspecteurs ont pu constater, et l'exploitant en convient, que la planification de ces CPN n'est pas respectée.

**Observation III.5 : Vous assurer de mieux respecter la planification de vos CPN.**

### **Questionnaire radioprotection**

**Constat III.6 :** Lors d'une précédente inspection<sup>9</sup>, l'exploitant avait indiqué qu'un questionnaire de vérification des connaissances avait été envoyé en 2023 à tous ceux qui avaient fait la formation initiale en radioprotection, formation réglementaire. Interrogé sur le fait d'avoir réitéré ce questionnaire en 2024 et 2025, l'exploitant a indiqué ne pas l'avoir fait. Les inspecteurs, ainsi que l'exploitant, ont pourtant convenu qu'il s'agissait d'une bonne pratique, et qu'il serait intéressant de pérenniser ce questionnaire, en s'appuyant sur le service formation.

---

<sup>9</sup> INSSN-CAE-2023-0117 du 7 novembre 2023

### **Procédure groupe concernant les modalités d'information et de déclaration interne des évènements sûreté santé sécurité radioprotection transport environnement**

Un évènement significatif en radioprotection a été déclaré par une entreprise extérieure pour des faits survenus dans l'enceinte de l'INB. Interrogé sur la procédure à suivre dans ce cas-là, et notamment le dialogue entre le conseiller en radioprotection de l'entreprise extérieure et le pôle de compétence, l'exploitant a indiqué qu'il existait une procédure groupe mais qu'elle n'avait pas été déclinée en procédure site.

#### **Observation III.7 : Réfléchir à la pertinence de décliner cette procédure groupe pour le site de La Hague.**

Les inspecteurs ont discuté avec l'exploitant sur le contenu de la déclaration de l'entreprise extérieure suite à l'évènement survenu dans l'enceinte de l'INB. Il s'avère que l'exploitant n'avait pas été tenu informé de la nature exacte des faits, qui peuvent être analysés sous l'angle d'une suspicion de fraude. L'exploitant a indiqué qu'en radioprotection, la nature frauduleuse d'un évènement n'était pas systématiquement analysée.

#### **Observation III.8 : Reprendre l'attache de l'entreprise extérieure afin d'analyser l'aspect frauduleux ou non de l'évènement. Le cas échéant, traiter cet évènement selon votre procédure interne.**

#### **Observation III.9 : Vous rapprocher du référent CFS<sup>10</sup> du site afin de prévoir l'analyse de ce risque lors de la survenue d'évènements radioprotection.**

### **Déclaration des évènements significatifs au moyen de la plateforme dédiée Téléservices**

Vous déclarez les évènements significatifs au moyen de mails transmis vers l'ASNR à partir de documents au format numérique ne permettant pas de récupérer aisément les informations pour les incorporer dans les différents rapports ou lettre d'échange. Vous avez indiqué que l'utilisation de la plateforme dédiée déjà utilisée pour les évènements de transport relevait d'une décision du groupe et que vous restiez dans l'attente de cette consigne.

#### **Observation III.10 : Déterminer et lever les obstacles s'opposant à systématiser la déclaration des évènements significatifs au moyen de la plateforme Téléservices.**

\*

\* \*

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](http://www.asnr.fr)).

---

<sup>10</sup> CFS : Prévention, détection et traitement des risques de contrefaçon, falsification et suspicions de fraudes (CFS)



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

Le chef de division,

Signé par,

**Gaëtan LAFFORGUE-MARMET**