

**Référence courrier :**  
CODEP-CAE-2023-063910

**Madame le Directeur de  
l'établissement Orano Recyclage  
de La Hague  
BEAUMONT-HAGUE  
50 444 LA HAGUE CEDEX**

À Caen, le 24 novembre 2023

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
- Lettre de suite de l'inspection du 7 novembre 2023 sur le thème de la radioprotection des travailleurs
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-CAE-2023-0117
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment ses chapitres III et VI du titre IX du livre V
- [2] Code du travail, notamment les livres I, III, IV et V de la 4<sup>ème</sup> partie « Santé et sécurité au travail »
- [3] Code de la santé publique, notamment ses articles R. 1333-18 et R. 1333-19
- [4] Arrêté du 28 juin 2021 relatif aux pôles de compétence en radioprotection
- [5] 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
- [6] Arrêté du 7 février 2012 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 références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 7 novembre 2023 sur le thème de la radioprotection des travailleurs.

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 du 7 novembre 2023 a concerné l'organisation mise en œuvre sur le site sur le thème de la radioprotection des travailleurs. Cette inspection fait suite à l'inspection renforcée sur ce même thème, qui a eu lieu les 18 et 19 octobre 2022 et qui est référencée INSSN-CAE-2022-0109.

Les inspecteurs ont pu revenir sur les réponses et les engagements pris par l'exploitant dans le cadre de cette inspection renforcée ainsi que sur l'état des lieux des projets en cours. Un bilan du fonctionnement du pôle de compétence a été réalisé. Un point d'avancement concernant la reprise des sources radioactives scellées a été également abordé.

L'organisation mise en œuvre concernant la radioprotection, le suivi des engagements ainsi que le plan d'actions mis en œuvre pour la reprise des sources radioactives scellées, dans un contexte de fermeture de l'entreposage CERISE<sup>1</sup>, sont globalement satisfaisants.

Opérationnellement, il conviendra d'améliorer la traçabilité des contrôles radiologiques de fin d'intervention, notamment de la cadre de mise en œuvre de conditions particulières d'accès inscrites dans le DIMR<sup>2</sup>. Des mises à jour de documents sont encore à mettre en œuvre. Il conviendra également de travailler avec le prestataire en charge de la maintenance des équipements de contrôles radiologiques en sortie de zones contrôlées afin d'améliorer la disponibilité de ces équipements.

L'exploitant a présenté son projet de modernisation et transformation des métiers de la radioprotection. Ce projet devra faire l'objet de précisions envers l'ASN, tant sur le plan technique que sur le plan des différents jalons de mises en œuvre.

Enfin, les inspecteurs relèvent la bonne pratique de l'envoi d'un questionnaire sur la radioprotection à tous les nouveaux arrivants, environ deux mois après leur formation initiale. Cette pratique est à pérenniser.

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

Pas de demandes à traiter prioritairement.

### **II. AUTRES DEMANDES**

#### **Conditions particulières d'accès à un local**

Lorsqu'une intervention présente un enjeu radiologique, l'autorisation de travail est accompagnée d'une demande d'intervention en milieu radioactif (DIMR), renseignée par le service radioprotection.

Sur cette DIMR peuvent figurer des conditions particulières d'accès au local, comme le port du masque obligatoire lors de l'intervention par exemple. Dans ce cas, des affichages sont mis en place par les

---

<sup>1</sup> CERISE : Conditionnement Entreposage ReprIse des Sources sans Emploi

<sup>2</sup> DIMR : Demande d'intervention en milieu radioactif

intervenants avant l'intervention et sont retirés une fois l'intervention terminée et les contrôles radiologiques réalisés.

Interrogé sur la méthodologie appliquée pour la levée des conditions particulières d'accès imposées par la DIMR, l'exploitant a indiqué qu'aucun contrôle radiologique de fin de chantier n'est tracé et que le retrait des affichages est de la responsabilité des intervenants.

Cependant, lorsqu'un évènement survient, il n'est alors pas possible de réaliser un historique et de prouver que le retrait des affichages était autorisé ou non.

**Demande II.1 : Réfléchir à une méthodologie permettant d'assurer une traçabilité du respect des conditions de lever des contraintes particulières d'accès d'un local imposées par une DIMR après une intervention.**

### **Modernisation et transformation des métiers de la radioprotection (MOTRAP)**

L'exploitant a présenté aux inspecteurs le projet MOTRAP. Ce projet contient plusieurs axes et vise à améliorer et moderniser les pratiques en radioprotection.

En lien avec la modernisation des outils de conduite, l'exploitant prévoit de mettre en service courant mai 2024 des concentrateurs d'évènement pour le suivi de la radioprotection. Ces concentrateurs auront pour rôle d'appeler les agents sur leur téléphone dès qu'un évènement sera remonté, via les alarmes par exemple, par les appareils de contrôle de la radioprotection. Les premiers tests sont plutôt positifs selon l'exploitant. Un test de plus grande ampleur comprenant la mise en œuvre des appels téléphoniques est prévu pour janvier 2024. L'utilisation de ces concentrateurs permettra aux agents d'être prévenus à tout moment, même s'ils sont sur le terrain.

Les inspecteurs ont demandé si les concentrateurs seront des EIP<sup>3</sup> et/ou des EDR<sup>4</sup>. L'exploitant n'a pas pu répondre.

**Demande II.2 : Transmettre les résultats des tests sur les concentrateurs. Indiquer le statut de ces concentrateurs.**

Les autorisations de travail sont d'ores et déjà dématérialisées au travers de l'outil Tracks. Une des évolutions de l'outil est d'intégrer les risques radiologiques pérennes (port du masque obligatoire, port de tenue vinyle...) des locaux. Les inspecteurs ont demandé si les points chauds pérennes seraient également intégrés. L'exploitant ne semblait pas avoir envisagé ce point.

**Demande II.3 : Répertoire les points chauds pérennes et réfléchir à la possibilité de les suivre via l'outil Tracks ou indiquer la méthodologie qui sera mise en œuvre pour les suivre.**

---

<sup>3</sup> EIP : Eléments important pour la protection des intérêts

<sup>4</sup> EDR : Elément à disponibilité requise

L'exploitant a indiqué que les nouveaux dosimètres opérationnels étaient en cours de déploiement sur l'ensemble du site (DMC 3000). L'exploitant a indiqué que du fait de la différence de sensibilité avec les Dosicard, les bilans dosimétriques réalisés avec les DMC 3000 devraient être légèrement différents.

**Demande II.4 : Transmettre un bilan du déploiement des DMC 3000 sur le site, tant sur les échéances par atelier que sur l'évolution des résultats dosimétriques observés. Ce bilan dosimétrique et cette comparaison pourront être transmis par exemple après le prochain arrêt pour exploitation pour les ateliers équipés de DMC 3000.**

Les autres axes de réflexion portent aussi bien sur de l'amélioration des matériels, du suivi des matériels ou encore de la dématérialisation de documents et de tâches.

**Demande II.5 : Détailler toutes les actions entrant dans le projet MOTRAP en indiquant les échéances importantes (jalons, objectifs de mises en œuvre...).**

#### **Matériels de contrôles radiologiques dans les sas de sortie de zones**

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs qu'un nombre important de demandes de prestation (environ 450) portaient sur les équipements de contrôles radiologiques en sortie de zone. Les inspecteurs estiment que ce chiffre est beaucoup trop élevé.

**Demande II.6 : S'assurer de la montée en compétence des équipes en charge de la maintenance des équipements de contrôles radiologiques en sortie de zone et mettre un plan d'actions en œuvre pour que les demandes de prestations sur ces équipements soient rapidement prises en compte et rapidement soldées. Transmettre le plan d'actions retenu.**

#### **Dématérialisation de la traçabilité des contrôles radiologiques des matériels (CRM) et des déchets (CRD) en sortie de zone**

Tout matériel ou déchet ayant séjourné en zone contrôlée ou en zone à risque de contamination doit faire l'objet d'un contrôle radiologique avant sa sortie. La traçabilité de ce contrôle radiologique était jusque-là effectuée sur un support papier. L'exploitant a indiqué que ce contrôle radiologique sera désormais dématérialisé. Cela devrait être mis en œuvre à la fin de l'année.

**Demande II.7 : Détailler la méthodologie mise en place pour la dématérialisation des CRM / CRD et transmettre un bilan au bout de 6 mois de mise en œuvre effective.**

#### **Démarche de validation des acquis de l'expérience (VAE)**

Lors de l'inspection renforcée en 2022, les inspecteurs avaient noté des écarts dans la formation de certains membres du pôle de compétence. L'exploitant avait alors répondu vouloir engager une démarche de VAE pour les membres en écart afin qu'il puisse avoir la reconnaissance d'un diplôme de niveau 5.

Les inspecteurs ont pu constater que cette démarche était bien engagée et que tout avait été mis en place pour accompagner au mieux les personnes engagées dans cette VAE. L'objectif est de valider cette formation à la fin de l'année scolaire 2023 / 2024.

**Demande II.8 : Envoyer les résultats de cette campagne de VAE pour les membres du pôle de compétence. En cas de non validation de la VAE par une personne, préciser le plan d'actions que vous mettrez en place pour pallier ce manque d'effectif.**

Vous nous avez fait part d'un potentiel problème d'effectif côté « environnement » pour le pôle de compétence. En effet, le responsable échelon MA, qui est RPO<sup>5</sup>, va quitter son poste. Il devrait être remplacé par le coordinateur technique qui est aussi un poste de RPO. La difficulté va porter sur ce poste de coordinateur technique car la personne qui sera recrutée devra être RPO, donc avoir un diplôme de niveau 5.

**Demande II.9 : Nous tenir informé de la situation et décrire le cas échéant le plan d'actions que vous mettrez en œuvre.**

**GEMBA<sup>6</sup> concernant la conformité des sas de confinement de chantiers par rapport au guide interne**

Les inspecteurs ont examiné par sondage des GEMBA qui avaient pour thème la radioprotection. Une de ces Gemba portait sur la conformité des sas de confinement de chantiers sur l'atelier HADE<sup>7</sup>. Trois points sensibles étaient notés. L'intitulé des points sensibles n'était pas clair car les agents autour de la table avaient leur propre interprétation de l'intitulé.

Dans une analyse d'expert, une action était préconisée. Cependant, l'exploitant n'a pas été en mesure de démontrer que cette action avait bien été réalisée alors que la Gemba est dans un statut « soldé ».

**Demande II.10 : S'assurer d'une formulation claire et explicite des points sensibles relevés lors des GEMBA.**

**Demande II.11 : Démontrer que l'action préconisée a bien été réalisée et s'assurer qu'une Gemba ne soit pas en statut « soldé » si toutes les actions ne sont pas effectivement indiquées comme réalisées.**

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

#### Mise à jour de documents

---

<sup>5</sup> RPO : Radioprotectionniste Opérationnel

<sup>6</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.

<sup>7</sup> HADE : Atelier Haute Activité Dissolution Extraction de l'usine UP2-400 (INB 33), atelier en démantèlement

Constat III.1 : La procédure de modification notable (ELH-2003-013650) a bien été mise à jour pour inclure le fait qu'un avis d'expert radioprotection dans un dossier de demande de modification notable vaut « conseil » au titre des missions du pôle de compétence. Cependant, cette mise à jour n'a été faite que pour les conseils émis au titre du code du travail et non du code de l'environnement. Il conviendra d'ajouter cette précision.

Constat III.2 : La liste des experts pouvant émettre des conseils dans les dossiers de demande de modification notable n'est pas à jour.

Constat III.3 : Dans la note de désignation des membres du pôle de compétence, la liste des membres est une image qui n'est pas lisible. Il conviendra de trouver un moyen de la rendre plus lisible.

Constat III.4 : La procédure sur les situations d'urgence radiologique n'est pas à jour. En effet, les réflexions sur les formations nécessaires pour les différents groupes d'intervention sont en cours de finalisation et le détail de ces formations doit être repris dans la procédure.

Constat III.5 : Les consignes générales de radioprotection vont être mises à jour pour autoriser les prestataires à porter les ceintures de criticité noires de l'IRSN. Il conviendra de bien préciser que le sigle « D » doit être visible afin de pouvoir s'assurer que la ceinture de criticité est correctement portée.

### **Questionnaires de suivi de formation en radioprotection**

Constat III.6 : L'exploitant a indiqué envoyer un questionnaire aux nouveaux arrivants pour consolider leur connaissance en radioprotection, ce qui relève d'une bonne pratique. Ce questionnaire est envoyé environ deux mois après la formation initiale en radioprotection. Ce questionnaire est anonyme et sur un envoi de 700 questionnaires, l'exploitant indique avoir reçu 365 réponses.

Les inspecteurs ont pu parcourir ce questionnaire et relèvent que des thématiques pourraient être ajoutées comme la conduite à tenir en cas de découverte d'une contamination corporelle, l'attitude interrogative à avoir en cas de blessure avant de rentrer en zone contrôlée, la conduite à tenir pour l'entrée et/ou la sortie de matériels en zone...

### **Solde des engagements**

Observation III.7 : Lors de l'obtention de l'autorisation de mise en œuvre du pôle de compétence, l'exploitant avait pris deux engagements afin de répondre complètement à la réglementation. Un des engagements se termine au 31/12/2023 et l'autre à la fin de l'année scolaire 2023/2024. Les inspecteurs ont pu constater que ces deux engagements étaient bien suivis et avancés. Il conviendra de prévenir l'ASN à leur solde.

### **Contrôles de Premier Niveau**

Observation III.8 : Les inspecteurs ont examiné les contrôles de premier niveau (CPN) réalisés pour l'année 2023 et l'état d'avancement du programme. L'exploitant a admis que, comme l'année dernière, à ce stade de l'année, le nombre de CPN réalisé n'est pas satisfaisant, même si l'année dernière le programme prévu avait été tenu. Il conviendra donc pour 2024 de s'assurer d'un meilleur lissage sur l'année de la réalisation des CPN.

### **Engagement sur le suivi des sources radioactives**

Observation III.9 : Lors de votre réponse à la lettre de suite de l'inspection INSSN-CAE-2019-00158 du 2 avril 2019, vous vous étiez engagé à transmettre tous les ans, au 1<sup>er</sup> avril et au 1<sup>er</sup> octobre un état semestriel de la reprise des sources scellées inutilisées et/ou périmées, ainsi qu'un point sur l'élimination des sources d'uranium 238. Par souci de simplification, ces bilans semestriels seront à transmettre en janvier et en juillet de chaque année dès 2024.

\*

\* \*

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. 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](http://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**