

Référence courrier : CODEP-CAE-2023-025346

Caen, le 19 avril 2023

**Monsieur le Directeur  
de l'établissement ORANO  
Recyclage de La Hague  
BEAUMONT HAGUE  
50444 LA HAGUE Cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.

Lettre de suite de l'inspection du 27 mars 2023 sur le thème du démantèlement de l'INB n°33.

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-CAE-2023-0143.

**Référence :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Décret n°2013-996 du 8 novembre 2013 autorisant le démantèlement de l'INB n°33  
[3] Courrier ASN CODEP-CAE-2019-031993 du 16 juillet 2019  
[4] Courrier Orano 2018-46295 du 26 juillet 2018  
[5] Courrier ASN CODEP-CAE-2021-025180 du 26 mai 2021  
[6] Courrier ASN CODEP-CAE-2022-011482 du 2 mars 2022  
[7] Courrier ASN CODEP-CAE-2023-024287 du 13 avril 2023

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base [1], une inspection annoncée a eu lieu le 27 mars 2023 sur le site Orano Recyclage de La Hague. Elle a porté sur le démantèlement 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 annoncée du 27 mars 2023 a concerné l'installation nucléaire de base (INB) n°33 implantée sur le site de La Hague exploité par Orano Recyclage. Elle a porté sur les opérations de démantèlement

de l'atelier HAPF<sup>1</sup>. Les inspecteurs ont examiné l'avancement des opérations de démantèlement. Ils ont porté une attention particulière aux opérations préalables de rinçages des équipements ainsi qu'à la stratégie pour les investigations.

Les inspecteurs soulignent l'implication des personnels et la transparence des échanges.

Les inspecteurs ont relevé l'atteinte de l'ensemble des jalons du projet pour l'année 2022 concernant le programme des rinçages. Ils ont relevé plus généralement l'avancement des actions dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie pour les rinçages établie en 2021, avec notamment :

- la réparation de la cuve 10 de l'unité n°1 des installations de stockage des produits de fission<sup>2</sup> permettant ainsi la poursuite des rinçages à des fins de démantèlement ;
- l'avancement des essais pour permettre le conditionnement des effluents de rinçages en colis standard de déchets vitrifiés de type CSD-B selon la technologie du pot de fusion sur une chaîne de l'atelier R7<sup>3</sup> ;
- l'avancement des réflexions pour la fiabilisation de la chaîne B de l'atelier HAPF à des fins de prolongation de son fonctionnement pour permettre la réalisation du programme de rinçages des capacités de l'atelier.

Les inspecteurs ont relevé enfin que les interfaces étaient importantes avec les installations en fonctionnement du site de La Hague et qu'elles semblaient gérées de façon satisfaisante par le projet en charge du démantèlement de l'atelier HAPF. Toutefois, les conditions de réussite de la poursuite des rinçages, dans des délais raisonnables, restent fortement contraintes par :

- le démarrage à l'échéance prévue des installations liées aux nouvelles capacités évaporatoires (NCPF) associées aux usines UP3-A et UP2-800 du site de La Hague ;
- la mise à disposition d'une ligne de vitrification par l'exploitant de l'atelier R7 pour la production de colis CSD-B ;
- la réparation de l'évaporateur de l'atelier R7 afin de libérer la ligne vers les installations de la chaîne B de HAPF et permettre d'optimiser la cadence du traitement des effluents de rinçages à l'acide nitrique et à l'acide oxalique ;
- l'intégration par l'exploitant du site de La Hague des modifications nécessaires à la fiabilisation de la chaîne B de l'atelier HAPF à des fins de prolongation de son fonctionnement pour mener à bien le programme des rinçages préalables au démantèlement.

---

<sup>1</sup> Atelier Haute Activité Produits de Fission

<sup>2</sup> Les opérations de rinçage de la cuve SPF1 271-10 ont été arrêtées en 2020 en raison d'une suspicion de fuite après la découverte d'un agglomérat dans le fond de la cellule correspondante lors d'investigations de suivi des rinçages

<sup>3</sup> Atelier de vitrification au sein de l'INB n°117 en fonctionnement sur le site de La Hague

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 HAPF dans le respect des échéances réglementaires [2], reste toujours perfectible.

Les inspecteurs considèrent qu'Orano Recyclage doit :

- se prononcer formellement sur le plan d'action lié à la construction d'une nouvelle capacité évaporatoire, défini à l'issue de l'évaluation technico-économique menée en 2020, et ce, tant que la fiabilisation de la chaîne B de l'atelier HAPF n'est pas acquise ;
- définir la stratégie de mise à jour du scénario global de démantèlement de l'atelier HAPF, considérant celle à venir de la tête du scénario jusqu'à la fin du démantèlement de l'unité n°1 des installations de stockage des produits de fission pour une validation à court terme.

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

Sans objet.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Stratégie pour les rinçages de l'atelier HAPF**

La note de stratégie pour les rinçages des équipements de l'atelier HAPF, transmise au début de l'année 2021 en réponse au courrier [3], et mise à jour en mars 2022, comporte différents plans d'action visant à consolider la date de fin de ces opérations préalables au démantèlement.

Les inspecteurs ont relevé que certaines données étaient obsolètes :

- l'avancement des opérations rinçages (cf. les tableaux des paragraphes 4.2 et 4.3) est à actualiser ;
- les conditions de réussite de certains plans d'action ne sont plus valables (l'exigence de libération de la ligne entre les ateliers R7 et NCP1<sup>4</sup> à fin 2022 pour permettre la création d'une deuxième ligne entre l'unité n°3 des installations de stockage des produits de fission et NCP1 à des fins de parallélisation du traitement des effluents de rinçages à l'acide nitrique et à l'acide oxalique n'est pas respectée<sup>5</sup>) ;

---

<sup>4</sup> Correspond à la chaîne B de l'atelier HAPF

<sup>5</sup> En lien avec la prolongation accordée par l'ASN jusqu'à fin 2024 dans un contexte de réparation toujours en cours de l'évaporateur de l'atelier R7

- la mise en œuvre de certains plans d'action n'est pas poursuivie (fonctionnement de l'atelier R7 à trois lignes de vitrification).

Vos représentants ont indiqué que la note stratégie pour les rinçages serait mise à jour à l'échéance prévisionnelle de juin 2023.

**Demande II.1 : Mettre à jour et transmettre la note de stratégie pour les rinçages de l'atelier HAPF pour tenir compte de l'avancement des opérations, de l'évolution des conditions de réussite des plans d'action ou encore de la mise en stand-by de certains de ces plans d'action. Apporter les éléments de justification de l'évolution des plans d'action et des hypothèses associées.**

### **Réparation de la cuve 10 de l'unité n°1 de stockage des produits de fission**

En 2020, vous avez déclaré un événement significatif pour la sûreté relatif à la suspicion de fuite de la cuve 271-10. Sa réparation constitue un des plans d'action de la stratégie pour les rinçages de l'atelier HAPF.

Le 27 mars 2023, les inspecteurs ont examiné le dossier d'autorisation de modification établi en 2022 pour la reprise des rinçages à l'acide oxalique de la cuve après sa réparation. Ils ont relevé qu'à cette occasion, la diminution par palier de la concentration en manganèse serait pour la première fois mise en œuvre. Cette disposition résulte d'un plan d'action de la stratégie pour les rinçages visant à garantir, pour les effluents de rinçages à l'acide oxalique, le respect des spécifications de production de colis vitrifiés.

Les inspecteurs ont relevé :

- le non-respect strict de l'exigence de sûreté relative à la réalisation d'une investigation de la cuve un mois après sa réparation par résinage. Vos représentants ont en effet indiqué qu'une inspection télévisuelle avait été réalisée au bout de deux semaines, au moment de la vidange de la cuve après les essais. Ces essais ont permis de vérifier le comportement hydraulique de la cuve et de sa pulse en présence de 10 m<sup>3</sup> d'acide nitrique pendant une semaine. En outre, conformément à cette même exigence de sûreté, une périodicité de contrôle devait être définie pour la suite ;
- le respect de la recommandation 8 relative à la vérification de la conformité du nettoyage de la cuve avant application de la résine pour réparation. Les inspecteurs ont examiné la gamme opératoire correspondante, qui comportait bien le visa au point de contrôle prévu. Les inspecteurs se sont toutefois interrogés sur la qualification de l'intervenant pour apprécier le respect du critère purement qualitatif (observation de l'aspect de l'acier inoxydable retrouvé) ;
- le respect de la recommandation 14 relative à la vérification du bon fonctionnement des éjecteurs de reprise de la cuve 271-10 avant les essais et de la recommandation 3 relative à l'utilisation de la cuve seulement avec des effluents compatibles avec la résine de réparation. Les inspecteurs ont examiné la consigne correspondante mise en place au niveau de la salle de conduite UP2-400.

Les inspecteurs ont par ailleurs bien noté que la décision de reprendre les rinçages était formalisée au travers du dossier d'autorisation de modification visé par le chef d'installation. La reprise des opérations de rinçages est prévue la semaine du 24 avril 2023.

**Demande II.2 : Prendre toutes les dispositions pour respecter l'exigence de sûreté relative en particulier à la définition d'une périodicité de contrôle de la réparation de la cuve 271-10 de l'atelier HAPF.**

### **Actions de fiabilisation des évaporateurs de la chaîne B de l'atelier HAPF**

Conformément aux éléments présentés dans la note de stratégie pour les rinçages des équipements de l'atelier HAPF, vous avez établi un plan d'action visant à prolonger le fonctionnement de la chaîne B pour mener à bien les opérations de rinçages préalables au démantèlement.

En 2020, vous avez mené une réflexion<sup>6</sup> afin d'identifier le meilleur scénario permettant d'étendre la capacité évaporatoire au sein de l'atelier HAPF au-delà de l'échéance réglementaire de fin 2024 [2]. Dans le compte-rendu de la réunion du 18 septembre 2020 du groupe de travail sur les évaporateurs, vous faites référence à un taux de rendement global dégradé des capacités évaporatoires de la chaîne B.

Le 27 mars 2023, vos représentants ont dressé un bilan de l'avancement du plan d'action relatif à la fiabilisation de la chaîne B. Ils ont indiqué que pour chacune des trois fonctions concernées, des modifications sont à intégrer ou des dispositions ont été prises :

- un nouvel échangeur vapeur / eau surchauffée doit être mis en service à l'échéance de 2025, le projet correspondant étant porté par l'exploitant du site de La Hague ;
- des tuyauteries de la centrale de refroidissement Sud (CRS3) doivent être remplacées en 2023, considérant que quatre tours ont déjà remplacées entre 2019 et 2021 ;
- sur le circuit de vide pour les prélèvements, l'obsolescence avérée a bien été identifiée et prise en compte pour les pompes de vide et les vannes d'alimentation des cuves « tampons ».

Vos représentants ont ainsi confirmé que dès 2025, la chaîne B pourrait être considérée comme fiabilisée, et ce, pour une durée de dix ans. En cohérence avec la prolongation souhaitée de la chaîne B, cela permettrait de réaliser le programme des rinçages. Les inspecteurs ont relevé que, conformément au planning de gouvernance de 2022, la fin des opérations de rinçages était toujours prévue, à date, et sans marge, à fin 2031.

---

<sup>6</sup> Selon le processus de définition d'une « solution technique minimale »

**Demande II.3 : Considérant notamment les actions identifiées à l'issue de la réunion du 18 septembre 2020 du groupe de travail sur les évaporateurs de la chaîne B de l'atelier HAPF, confirmer que le plan d'action présenté au cours de l'inspection du 27 mars 2023 permet de pallier la dégradation du taux de rendement global. Préciser le taux de rendement global visé.**

**Demande II.4 : Apporter les éléments de justification de la durée prévue des rinçages, à date, sur la base du taux de rendement global visé.**

**Demande II.5 : S'engager sur la réalisation, dans les meilleurs délais, de l'ensemble des actions de fiabilisation de la chaîne B (NCP1) et transmettre le planning associé au plan d'action. Informer l'ASN des éventuelles difficultés techniques ou organisationnelles rencontrées.**

### **Arrêt définitif de l'évaporateur 2042-20 de la chaîne B de l'atelier HAPF**

Le 6 janvier 2016, vous avez déclaré un événement significatif pour la sûreté en raison d'une augmentation de l'activité radiologique au niveau de la gaine de ventilation dans la cellule 904B d'implantation de l'évaporateur 2042-20 au sein de l'atelier HAPF. Les investigations menées dans le cadre de l'analyse de cet événement vous ont conduit à suspecter une fuite au niveau de la ligne de reflux, en tête d'évaporateur, et à écarter un phénomène de corrosion au niveau du bouilleur de l'équipement.

En 2018, après plusieurs investigations, vous avez informé l'ASN de votre décision de maintenir définitivement à l'arrêt l'évaporateur 2042-20 en raison « *de nombreuses incertitudes [...] associées à la faisabilité d'identifier l'origine de la montée de contamination dans la cellule de l'évaporateur d'une part et de réparer l'équipement suivant ce diagnostic d'autre part* » [4].

Le 27 mars 2023, vos représentants ont indiqué que l'équipement était encore utilisé en tant que « pot de passage ».

En l'absence d'éléments sur l'origine de la fuite, les inspecteurs se sont interrogés sur la probabilité de défaillance similaire au niveau des évaporateurs 2042-10 et 2042-30 pour lesquels vous envisagez une prolongation du fonctionnement au-delà de l'échéance réglementaire de fin 2024 [2].

**Demande II.6 : Préciser les conditions limites d'utilisation de l'évaporateur 2042-20 en tant que pot de passage. Transmettre les documents du référentiel d'exploitation qui précisent ces limites d'utilisation.**

**Demande II.7 : Apporter les éléments de justification qui vous permettent d'exclure une défaillance similaire des évaporateurs 2042-10 et 2042-30. Préciser les dispositions préventives le cas échéant.**

En complément des échanges du 27 mars 2023, les inspecteurs rappellent qu'à l'issue de la réunion du 18 septembre 2020 du groupe de travail sur les évaporateurs de la chaîne B de l'atelier HAPF, vous avez indiqué dans le compte-rendu que « *l'impact d'un scénario dans lequel l'évaporateur se percerait entre 2024 et 2030 sera également à analyser afin d'identifier les plans d'action pertinents pour réduire ce risque* ».

**Demande II.8 : Préciser les plans d'action visant à réduire le risque de percement des évaporateurs de la chaîne B de l'atelier HAPF au-delà de 2024. Présenter le bilan de leur mise en œuvre.**

**Construction d'une nouvelle capacité évaporatoire pour les rinçages**

Dans le cadre des réflexions que vous avez engagées en lien avec la poursuite du fonctionnement des évaporateurs de la chaîne B au-delà de l'échéance réglementaire de 2024 [2], vous avez mené en 2020 une étude technico-économique considérant également le recours à une nouvelle capacité évaporatoire.

Le 27 mars 2023, vos représentants ont indiqué que le plan d'action correspond à la construction de cette nouvelle capacité évaporatoire n'a pas été poursuivi. Ils ont indiqué que dès lors que les mesures d'épaisseur réalisées sur les évaporateurs 2042-10 et 2042-30 ont permis de conforter des durées maximales de fonctionnement favorables, les efforts ont été portés sur la constitution d'un dossier d'option de sûreté et la mise à jour des aménagements aux règles de suivi en service en vue du dépôt d'un dossier de demande d'autorisation de prolongation du fonctionnement de la chaîne B de l'atelier HAPF.

**Demande II. 9 : Transmettre les résultats des mesures d'épaisseur réalisées sur les évaporateurs 2042-10 et 2042-30 de la chaîne B de l'atelier HAPF qui vous ont permis de conforter des durées maximales de fonctionnement favorables pour une demande de prolongation d'utilisation de la chaîne B.**

En réponse au point A.3 de la lettre de suites de l'inspection [5], vous avez indiqué que le choix de ne pas considérer le développement d'une telle solution alternative reposait aussi sur le respect du planning de démantèlement, la mise en œuvre d'une nouvelle capacité évaporatoire impliquant un décalage très important.

Le 23 mars 2023, vos représentants n'ont pas été en mesure, dans le délai imparti de l'inspection, de présenter la formalisation d'une décision de la gouvernance des projets de démantèlement pour la mise en stand-by ou l'abandon de la solution relative à la construction d'une nouvelle capacité évaporatoire.

Les inspecteurs ont relevé par ailleurs que le registre des risques ne comportait pas de plan d'action à mettre en œuvre en cas de difficultés d'obtention d'une autorisation de prolongation du fonctionnement de la chaîne B de l'atelier HAPF (refus de prolongation ou refus de prolongation jusqu'à l'échéance souhaitée).

**Demande II. 10 : Transmettre la position formelle de la gouvernance, au niveau adapté, concernant la situation à l'égard de la construction d'une nouvelle capacité évaporatoire dans le cadre de la réalisation des rinçages au-delà de l'échéance réglementaire de 2024 de fin de fonctionnement de la chaîne B de l'atelier HAPF.**

**Demande II.11 : Transmettre la position formelle de la gouvernance, au niveau adapté, concernant la stratégie de gestion des capacités évaporatoires du site pour permettre la réalisation du programme de rinçages des équipements de l'atelier HAPF en cas d'impossibilité technique ou administrative de poursuite du fonctionnement de la chaîne B de l'atelier. Apporter les éléments de justification associés à cette position formelle. Préciser le plan d'action correspondant le cas échéant (nature des actions et échéances).**

### Scénario de démantèlement de l'atelier HAPF

Dans le cadre de la préparation au démantèlement de l'atelier HAPF, vous avez réalisé les opérations de rinçages<sup>7</sup> préalables pour les équipements concernés de chaîne A<sup>8</sup> et l'unité n°1 de stockage des produits de fission (unité SPF1).

En réponse à la demande A.1 de l'inspection du 31 janvier 2022 [6], vous avez transmis à l'ASN la note d'expertise des évaporateurs de la chaîne A à l'issue de leurs rinçages.

Le 27 mars 2023, vos représentants ont précisé que :

- les désordres observés dans les évaporateurs de la chaîne A lors des investigations menées à l'issue des rinçages allaient être traités au travers d'une nouvelle opération à insérer dans la logique d'enclenchement existante des opérations de démantèlement de l'atelier HAPF. Selon vos représentants, le traitement de ces écarts d'états initiaux pourrait amener à un décalage du planning de démantèlement de la chaîne A ;
- l'efficacité des rinçages était démontrée pour les équipements concernés de l'unité SPF1 et la réalisation d'un démantèlement au contact pourrait être confirmée à l'issue des investigations intrusives prévues au cours de l'année 2023. Conformément à la note d'hypothèses associées au planning de démantèlement de l'atelier HAPF, établie en janvier 2023, la réalisation d'investigations intrusives avec prises d'échantillon et analyses pour la cuve 271-20 de l'unité SPF1 est prévue en avril 2023.

Vos représentants ont précisé également qu'une révision du scénario de démantèlement de l'atelier HAPF serait engagée pour sa première partie comprenant le démantèlement respectivement de la chaîne A et de l'unité SPF1. Conformément au dernier planning validé par la gouvernance des projets de démantèlement, la fin du démantèlement de l'unité SPF1 est estimée en 2031. Vos représentants estiment, à date, que la validation par la gouvernance de cette révision partielle du scénario de démantèlement de l'atelier HAPF pourrait intervenir en 2024.

---

<sup>7</sup> Réalisation de la séquence complète de rinçages à l'acide nitrique, à l'acide oxalique et au carbonate de sodium

<sup>8</sup> La chaîne A comprend 3 évaporateurs de l'unité 242, qui sont à l'arrêt depuis plusieurs années, et 2 cuves d'alimentation de ces évaporateurs de l'unité 241

**Demande II.12 : Présenter à l'ASN l'évolution de la tête du scénario de démantèlement de l'atelier HAPF jusqu'à la fin du démantèlement de l'unité SPF1, en apportant les éléments de justification des enclenchements et des délais pour les opérations concernées.**

Lors de la réunion du 9 décembre 2022 sur l'avancement du démantèlement des installations du site de La Hague, vous avez présenté, avec l'accord de la gouvernance, la vision que vous aviez, à date, du planning margé à terminaison associé au programme de démantèlement de l'ensemble industriel UP2-400, dont l'INB n°33.

Pour rappel, l'ASN vous a demandé [7] d'établir et de transmettre le document de méthodologie pour l'estimation des marges dans le cadre de la construction du planning associé au programme de démantèlement de l'ensemble industriel UP2-400, y compris l'atelier ELAN IIB (demande II.3) et de préciser l'échéance pour la consolidation et la validation des dates de fin margées pour le démantèlement de l'ensemble des INB concernées (demande II.4). Les demandes formulées à l'issue de l'inspection du 28 février 2023 sur le démantèlement de l'atelier ELAN IIB concernent également l'atelier HAPF au sein de l'INB n°33.

**Demande II.13 : Considérant la date de fin margée estimée pour le démantèlement de l'atelier HAPF, préciser votre stratégie pour la mise à jour de la suite du scénario de démantèlement jusqu'à terminaison, en indiquant l'échéance à laquelle le scénario consolidé serait définitivement validé par la gouvernance des projets de démantèlement.**

Pour l'année 2023, vous avez défini un jalon opérationnel relatif à la « livraison de la révision du scénario global [de l'atelier HAPF] ». Pour éviter toute ambiguïté et pour garantir la cohérence avec les éléments que vos représentants ont exposés lors de l'inspection du 27 mars dernier concernant la révision de la première partie du scénario, les inspecteurs estiment qu'il est préférable de modifier l'intitulé du jalon.

**Demande II.14 : Modifier l'intitulé du jalon relatif à la révision du scénario de démantèlement de l'atelier HAPF s'il est confirmé que l'évolution ne concerne que la partie jusqu'à la fin du démantèlement de l'unité SPF1.**

**Spécification pour la production de colis de déchets vitrifiés selon la technologie en pot de fusion**

Conformément à la stratégie pour les rinçages des équipements de l'atelier HAPF, et afin d'optimiser la cadence des opérations, vous avez défini un plan d'action visant à permettre la production de colis de déchets vitrifiés de type CSD-B pour les effluents de rinçages selon la technologie en pot de fusion sur une des chaînes de l'atelier R7.

Pour rappel, en réponse au point B.1 de la lettre de suites [6], vous avez pris l'engagement de communiquer à l'ASN les résultats des essais sur plateforme visant à dérisquer le procédé réalisés au CEA.

Le 27 mars 2023, vos représentants ont indiqué que les essais exploratoires étaient terminés et que des essais nominaux et en mode dégradés étaient prévus en juin 2023. Ils ont indiqué par ailleurs que la

spécification pour la production de colis standards de déchets vitrifiés de type « B » était en cours de rédaction.

**Demande II.15 : Transmettre les éléments d'interprétation des résultats des essais exploratoires réalisés sur plateforme au CEA. Informer l'ASN des éventuelles difficultés techniques ou organisationnelles pour terminer les essais et rédiger la spécification pour la production de colis de déchets vitrifiés de type CSD-B selon la technologie du pot de fusion sur une chaîne de l'atelier R7.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

#### **Note de données de base pour le démantèlement de l'atelier HAPF**

Les inspecteurs ont bien noté que la note des données de base de l'atelier HAPF a été mise à jour en janvier 2021 à l'issue de la fin des opérations de rinçages des équipements de la chaîne A et de la reprise des solutions de produits de fission de type « UMo »<sup>9</sup> dans les cuves de l'unité SPF2. Les inspecteurs ont bien noté également que vous aviez engagé un travail de mise à jour de cette note pour tenir compte du bilan des opérations réalisées sur la chaîne A.

**Observation III.1 : Pérenniser la démarche de mise à jour au fil de l'eau des notes constitutives de l'édifice documentaire pour le démantèlement de l'atelier HAPF.**

#### **Utilisation du carbonate de sodium pour les rinçages**

Les inspecteurs ont bien noté la validation en 2022 par la gouvernance (comité de suivi des opérations de démantèlement) de la réalisation prévue de rinçages au carbonate de sodium pour les fonds des équipements du périmètre retenu pour les ces opérations au sein de l'atelier HAPF.

**Observation III.2 : Anticiper, le cas échéant, les demandes d'autorisation auprès de l'ASN pour réaliser les rinçages au carbonate de sodium des fonds d'équipements de l'atelier HAPF.**

#### **Améliorations du banc de prélèvements de l'unité n°2 de stockage des produits de fission (SPF2)**

Pour l'année 2023, vous avez défini un jalon critique relatif au « revamping » du banc de prélèvements de l'unité SPF2. Le 27 mars 2023, vos représentants ont précisé que vous aviez observé des signes de fatigue mécanique du banc lors des rinçages à l'acide oxalique des équipements de l'unité SPF2. Ils ont précisé également que des améliorations du procédé étaient prévues avec la mise en place d'un bras mécanique pour réaliser des prélèvements en mode automatique. Vos représentants ont précisé enfin

---

<sup>9</sup> Produits de fission à forte teneur en molybdène

que le scénario de mise à niveau était prévu pour juin 2023 et que les consultations pour les aménagements correspondants étaient prévues avant l'été 2024.

**Observation III.3 : Informer l'ASN à l'occasion des points périodiques d'avancement des opérations de démantèlement de l'ensemble industriel UP2-400, des difficultés techniques ou organisationnelles éventuelles pour respecter le jalon critique relatif au « revamping » du banc de prélèvement de l'unité SPF2.**

### **Démantèlement des cuves de l'unité de traitement des solvants au sein de l'atelier HAPF**

Le démantèlement de l'unité 2049 de traitement des solvants au sein de l'atelier HAPF est une opération qui n'est pas sur le chemin critique du projet.

Les inspecteurs ont bien noté la fin du démantèlement, selon le scénario de référence prévu, de la cuve 50 de l'unité 2049.

Les inspecteurs ont également bien noté la reprise des opérations de démantèlement de l'unité 2049, pour les autres cuves concernées, à compter de juin 2023 et pour une fin estimée à décembre 2023.

**Observation III.4 : Informer l'ASN des éventuelles difficultés techniques ou organisationnelles pour respecter le calendrier prévu pour la fin du démantèlement des cuves de l'unité 2049 au sein de l'atelier HAPF.**

### **Indisponibilité des pulses des cuves des installations de stockage des produits de fission**

Les inspecteurs ont examiné le cahier de gestion des équipements à disponibilité requises. Ils ont relevé plusieurs pannes relatives à l'indisponibilité de la pulse de certaines cuves des unités n°1, n°2 ou n°3 de stockage de produits de fission. En réponse à leur interrogation concernant une éventuelle analyse de ces indisponibilités, vos représentants ont indiqué que le nombre d'indisponibilités pour l'année 2022 n'avait pas été particulièrement élevé par rapport aux autres années et que ce nombre n'était pas significatif au regard du nombre de sollicitations des pulses par an.

**Observation III.5 : Ce point n'appelle pas de remarque particulière 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. 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, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de division

Signé par

**Gaëtan LAFFORGUE-MARMET**