

DIVISION DE CAEN

Caen, le 5 mai 2020

**Monsieur le Directeur  
de l'établissement Orano Cycle  
de La Hague**

N/Réf. : CODEP-CAE-2020-027563

**50 444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Etablissement Orano Cycle de La Hague – INB n°33  
Inspection n° INSSN-CAE-2020-00099  
Travaux de démantèlement

**Réf. :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Courrier CODEP-CAE-2020-022439 du 23 mars 2020
- [3] Décret n°2013-996 du 8 novembre 2013 autorisant le démantèlement de l'installation nucléaire de base n°33
- [4] Courrier CODEP-CAE-2019-026172 du 21 juin 2019
- [5] Décision n°2014-DC-0472 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 9 décembre 2014 relative à la reprise et au conditionnement des déchets anciens dans les installations nucléaires de base n°33, n°38, n°47, n°80, n°116, n°117 et n°118

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu le 12 mars 2020 au sein de l'établissement Orano Cycle de La Hague. Elle a porté sur les projets de démantèlement des installations de l'INB n°33.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection annoncée du 12 mars 2020 a concerné l'installation nucléaire de base (INB) n°33 implantée sur le site de La Hague exploité par Orano Cycle. Elle a porté notamment sur la justification des scénarios de démantèlement des installations de l'INB, en particulier sur la base des données liées aux projets de démantèlement en interface, y compris de reprise et de conditionnement des déchets anciens, et de leur prise en compte dans le scénario global de démantèlement de l'ensemble industriel UP2-400. Ce même exercice avait été réalisé pour les installations en démantèlement de l'INB n°38 [2]. Les demandes formulées alors, relatives à la gestion des interfaces avec les directions concernées de l'Etablissement et

en particulier avec les laboratoires, s'appliquant également pour l'INB n°33, ne sont pas reprises dans la présente lettre. Un point d'avancement a été fait sur le démantèlement des ateliers HADE<sup>1</sup> et MAU<sup>2</sup> autorisé par le décret en référence [3]. Une attention particulière a été portée sur les opérations de reprise des boues dans les cellules 929 A et B de l'atelier HADE et sur les opérations de démantèlement des cellules 900 de l'atelier MAU.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site de La Hague pour mener les opérations de démantèlement de l'INB n°33 apparaît perfectible.

Les inspecteurs estiment qu'Orano Cycle doit prendre toutes les dispositions pour :

- définir, en les justifiant, des marges raisonnables pour les programmes de démantèlement et en particulier pour l'instruction par l'ASN des dossiers de modification ;
- prendre en compte toutes les interfaces, y compris celles avec des ateliers en fonctionnement, dans la construction du calendrier de démantèlement de l'ensemble UP2-400 ;
- maîtriser le retard pris dans les opérations de démantèlement des ateliers MAU et MAPu.

Toutefois, les inspecteurs retiennent la mise en place effective ou à venir de dispositions organisationnelles et techniques visant à améliorer :

- la gestion des interfaces entre les projets ;
- le suivi des opérations en phase de réalisation ;
- le grément des équipes.

Enfin, les inspecteurs ont bien noté les actions envisagées pour améliorer les modalités de pilotage et de suivi des projets au niveau de la direction du démantèlement. Elles devront faire l'objet d'une présentation du bilan de leur mise en œuvre à une échéance à définir avec l'ASN.

## **A Demandes d'actions correctives**

### **A.1 Avancement du chantier de démantèlement des cellules 900 de l'atelier MAU**

Vos représentants ont présenté l'avancement des opérations de démantèlement de l'atelier MAU. En particulier, ils ont présenté les opérations de démantèlement des cellules 900 de l'atelier. Ces opérations se situent sur un chemin sous-critique du projet considéré.

Vos représentants ont indiqué qu'en raison de difficultés contractuelles, les opérations accusaient un retard estimé à 4,5 mois. Ils ont indiqué qu'aucun plan de rattrapage n'était prévu.

**Je vous demande de prendre toutes les dispositions organisationnelles et techniques pour sécuriser l'échéance de fin des opérations de démantèlement des cellules 900 de l'atelier MAU afin de maîtriser en particulier la fin de démantèlement de l'atelier. Vous m'indiquerez les modalités contractuelles de poursuite de ces opérations.**

### **A.2 Opérations de reprise du bitume dans les cuves de l'atelier MAPu<sup>3</sup>**

Vos représentants ont présenté le calendrier des opérations de démantèlement de l'ensemble UP2-400 validé par la gouvernance le 4 octobre 2019.

---

<sup>1</sup> Atelier Haute Activité Dissolution Extraction de l'usine UP2-400 en démantèlement

<sup>2</sup> Atelier Moyenne Activité Uranium de l'usine UP2-400 en démantèlement

<sup>3</sup> Atelier Moyenne Activité Plutonium de l'usine UP2-400 en démantèlement

Ils ont présenté en particulier les principaux jalons liés aux interfaces entre les différents projets. Ils ont indiqué que le jalon de l'interface relative au traitement des effluents radioactifs qui conditionnait le démantèlement de l'atelier MAU à celui de l'atelier MAPu, était décalé de 10 mois à compter de l'échéance précédente de juin 2022.

Vos représentants ont expliqué que le décalage de ce jalon d'interface était lié au décalage des opérations de reprise du bitume dans les cuves des cellules 900 de l'atelier MAPu en raison d'un problème de contractualisation. Le report du démarrage de ces opérations d'une année a été validé lors de la réunion d'arbitrage de la direction du démantèlement de juin 2019.

Les inspecteurs ont examiné le calendrier des opérations associé à la nouvelle offre. Ils ont relevé que vous ne preniez pas de marge sur la date de délivrance par l'ASN de l'autorisation pour les opérations de reprise du bitume. Cela suppose que l'instruction du dossier ne posera aucune difficulté technique ou administrative. Cette hypothèse n'est pas confortée par le retour d'expérience sur ce dossier et généralement, le délai d'instruction des analyses de sûreté de ce type d'opérations est supérieur à celui que vous avez retenu. Votre construction du planning prévisionnel ne semble pas réaliste et les inspecteurs ne saisissent pas le bien-fondé de votre choix de ne pas attribuer de marge à la phase d'instruction de votre dossier. Vous prévoyez enfin la transmission à l'ASN du nouveau dossier de modification en juillet 2020.

**Je vous demande de prendre des marges réalistes pour les délais d'instruction des demandes de modification par l'autorité compétente.**

**Je vous engage à transmettre dans des délais suffisamment anticipés au regard de l'instruction, le dossier d'autorisation relatif à la reprise du bitume dans les cuves de l'atelier MAPu.**

### **A.3 Justification des dates de fin des opérations de démantèlement**

A l'issue de la présentation faite du calendrier des opérations de démantèlement de l'ensemble UP2-400 validé par la gouvernance en octobre 2019, les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la méthodologie retenue pour définir les dates de fin de démantèlement des différentes installations et des différents ateliers concernés.

S'agissant de l'atelier MAU de l'INB n°33, les inspecteurs relèvent que le décalage d'un an de la fin des opérations de démantèlement par rapport au précédent comité de suivi des opérations de démantèlement conduit à réduire à 6 mois seulement la marge restante par rapport à votre engagement de fin de démantèlement, formulé dans la mise à jour du dossier de démantèlement transmis à l'ASN en janvier 2020.

Vos représentants ont indiqué que les marges prises ont été arbitrairement définies en fonction de l'activité de l'atelier, en distinguant par exemple les ateliers de haute activité et les ateliers de moyenne activité. Ces marges peuvent atteindre 4 ans pour tenir compte d'interfaces avec par exemple un projet de reprise et de conditionnement de déchets.

Les inspecteurs relèvent que la consommation des marges au fil du temps pour le démantèlement de l'atelier MAU, mais également pour celui de l'atelier MAPu, est notamment liée à des problématiques contractuelles (cf. § A.1 et § A.2 de la présente lettre). Les inspecteurs relèvent également que ces problématiques sont rencontrées alors que les opérations en cours de réalisation sont des opérations de début de scénario de démantèlement des ateliers concernés.

**Je vous demande d'analyser précisément toutes les causes de la consommation des marges prises pour le démantèlement des ateliers MAU et MAPu, et plus généralement des ateliers de**

**l'INB n°33 ainsi que des autres INB concernés par le démantèlement de l'ensemble industriel UP2-400. Vous prendrez toutes les dispositions pour sécuriser les échéances de fin de démantèlement de ces installations. Vous me communiquerez les plans d'action associés, y compris ceux découlant le cas échéant du retour d'expérience des difficultés contractuelles rencontrées à ce stade de l'avancement des projets.**

#### **A.4 Prise en compte des interfaces avec les ateliers en fonctionnement dans le calendrier des opérations de démantèlement de l'ensemble UP2-400**

En réponse au point A.3 de ma lettre de suites en référence [4], vous avez précisé les dispositions prises pour sécuriser la date de début de transfert des colonnes d'éluion de l'INB n°47 vers l'atelier DEEB<sup>4</sup>. Cette date fixée à fin 2019 est identifiée comme un jalon critique du projet de reprise et de conditionnement des colonnes d'éluion qui est en interface avec le projet de démantèlement de l'INB n°47.

Les inspecteurs ont relevé que l'interface entre ces deux précédents projets n'était pas matérialisée sur le calendrier des opérations de démantèlement de l'ensemble UP2-400. Ainsi, les inspecteurs considèrent que vous n'avez pas démontré à ce stade que la date au-delà de laquelle l'absence d'évacuation des colonnes d'éluion de l'INB n°47 peut retarder le démantèlement de l'installation était prise en compte dans votre stratégie de construction du scénario de démantèlement de l'ensemble UP2-400.

Les inspecteurs considèrent que, outre les jalons d'interface entre projets, de démantèlement ou de reprise et de conditionnement de déchets anciens, tout autre jalon d'interface d'un projet avec des opérations dans un atelier en fonctionnement et nécessaires à la réussite de ce projet, doit être défini et pris en compte dans la construction du calendrier de démantèlement de l'ensemble UP2-400.

#### **Je vous demande de faire figurer les jalons d'interface avec les installations en fonctionnement dans le calendrier global de démantèlement de l'ensemble UP2-400.**

Après l'inspection, vous avez indiqué à l'ASN dans le cadre d'échanges périodiques sur l'avancement des projets de démantèlement, que le jalon critique de 2019 relatif à l'évacuation de la 1<sup>ère</sup> colonne de l'INB n°47 n'avait pas été atteint. Ce jalon est reporté au deuxième semestre de l'année 2020.

**Je vous demande de prendre toutes les dispositions pour maîtriser, en termes de délais, les conséquences du report de l'évacuation de la 1<sup>ère</sup> colonne d'éluion de l'INB n°47 sur le calendrier des opérations de démantèlement de l'installation. Vous me communiquerez le plan d'action associé.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Solution alternative pour le traitement des boues de la cellule 929A de l'atelier HADE**

Un jalon d'interface figurant dans le calendrier des opérations de démantèlement de l'ensemble UP2-400 concerne le transfert des boues des cellules 929 A et B de l'atelier HADE vers un décanteur concerné par le projet de reprise et de conditionnement des déchets de faible granulométrie (DFG) encadré par la décision [5]. Vos représentants ont indiqué que l'échéance associée en 2019 à ce jalon d'interface était décalée de deux ans par rapport à la précédente échéance validée par la gouvernance.

Les inspecteurs ont examiné le compte-rendu du comité de suivi des opérations de démantèlement de 2018. Ils ont relevé qu'il était fait état d'une demande d'analyse de la faisabilité d'une solution

---

<sup>4</sup> Bâtiment extension entreposage déchets alpha

alternative visant à s'affranchir de l'indisponibilité du décanteur 3 pour recevoir les boues des cellules 929 A et B de l'atelier HADE. Vos représentants ont indiqué que le comité technique du projet de démantèlement de l'atelier HADE du 11 mars 2020 avait validé la recherche d'un scénario alternatif pour le traitement des boues.

Vos représentants ont indiqué que les études de la solution de référence qui consiste à transférer les boues de l'atelier HADE vers le décanteur 3 devaient être terminées, au stade de l'avant-projet détaillé, à l'échéance de fin mars 2020. Ils ont indiqué également que le lancement d'études complémentaires pour définir un autre exutoire pour les boues serait validé à l'issue de la revue interne prévue le 25 mars 2020.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter de spécifications transmises à l'ingénierie pour la définition du scénario de reprise des boues. Ils ont précisé que le mode de fonctionnement retenu était celui consistant à formaliser des fiches de lancement d'études.

**Je vous demande de me communiquer la fiche de lancement d'études destinée à l'ingénierie visant à cadrer les études complémentaires du scénario de reprise des boues de l'atelier HADE. Vous me communiquerez le calendrier estimatif à terminaison des opérations associées.**

## **B.2 Gestion des interfaces entre les projets**

Vos représentants ont rappelé le décalage de 10 mois de l'interface entre les projets de démantèlement des ateliers MAU et MAPu pour le traitement des effluents radioactifs (cf. § A.2 de la présente lettre).

Ils ont indiqué qu'un groupe de travail était en place afin de proposer des solutions pour le traitement des effluents dans le but de s'affranchir des contraintes liées aux interfaces entre les ateliers. En particulier, une étude de faisabilité est en cours, selon vos représentants, relative au transfert des effluents radioactifs de type « A » vers une cuve déportée au sein de l'atelier MAPu.

**Je vous demande de me communiquer la feuille de route du groupe de travail sur le traitement des effluents. Vous me tiendrez informé des principales conclusions et me communiquerez le plan d'action associé.**

Plus généralement, dans le cadre de la prise en compte et de la maîtrise des interfaces, vos représentants ont précisé que la fréquence des échanges avec la direction des grands projets en charge des projets de reprise et de conditionnement des déchets allait être augmentée. Le nombre de réunion sera porté à une par mois.

**Je vous demande de me communiquer les notes d'organisation ou procédures mises à jour en conséquence.**

## **B.3 Modalités de pilotage et de suivi des projets au niveau de la direction du démantèlement**

Le 12 mars 2020, vos représentants ont détaillé un certain nombre d'actions d'amélioration des modalités de pilotage et de suivi des projets que vous souhaitez mettre en œuvre au niveau du secteur du démantèlement. Ces actions concernent notamment :

- avec les pilotes de programme, la lisibilité des actions engagées, la formalisation des points de vigilance, la communication des réussites en complément des faits marquants ou des difficultés ;
- avec l'ingénierie en appui des pilotes de programme, l'augmentation de la périodicité des réunions au niveau du secteur et la mise en place de réunions mensuelles avec l'ingénierie au niveau de chaque programme.

Vos représentants ont précisé qu'un management visuel de secteur avait lieu tous les vendredis avec l'ensemble des pilotes de programme.

**Je vous demande de me communiquer le plan de toutes les actions d'amélioration des modalités de pilotage et de suivi des projets de démantèlement que vous avez identifiées. Vous me préciserez les échéances associées. Vous définirez enfin des moyens de mesure de leur efficacité au regard de la réussite des projets de démantèlement et du respect des échéances des opérations.**

Vos représentants ont indiqué de plus qu'un outil collaboratif était en cours de déploiement. A partir de cet outil CPDM (*collaboratif project date management*), les pilotes de programme pourront procéder à des recherches de données. Il s'agit d'un outil qui conduira à la dématérialisation des données. Vos représentants ont indiqué que, plus généralement, la démarche engagée devait permettre la remontée vers le comité de direction des informations essentielles sur les programmes, et ce, d'ici fin 2020.

**Je vous demande de me préciser l'échéancier de renseignement de l'outil collaboratif « CPDM » pour les projets de démantèlement. Vous me préciserez les actions de formation prévues et le public visé, en interne ou en externe à la maîtrise d'ouvrage des projets de démantèlement. Vous me communiquerez les notes d'organisation ou les procédures mises à jour en conséquence pour les activités de démantèlement.**

#### **B.4 Modalités de suivi des chantiers en phase de réalisation**

Le 12 mars 2020, le chef du programme de démantèlement de l'atelier HADE a présenté aux inspecteurs les modalités de suivi des opérations en phase de réalisation dans les installations. Afin que les difficultés éventuelles liées aux travaux soient anticipées, des revues périodiques des actions de terrain sont mises en place depuis le début de l'année 2020. Elles traduisent l'engagement des pilotes de réalisation vis-à-vis du pilote de programme sur la base de la feuille de route qui leur est assignée. Les inspecteurs ont examiné le compte rendu de la revue du 6 février 2020 pour l'opération de reprise des déchets dans les dissolvants de l'atelier HADE. Un suivi des jalons de réalisation est formalisé et des plans d'action pour maîtriser les risques de retard sont définis.

**Je vous demande de me communiquer le retour d'expérience de cette pratique mise en œuvre pour le projet de démantèlement de l'atelier HADE. Vous me préciserez si vous comptez la généraliser à l'ensemble des projets et à quelle échéance. Enfin, vous me communiquerez les notes d'organisation ou les procédures mises à jour en conséquence.**

#### **B.5 Renforcement des ressources**

Vos représentants ont précisé aux inspecteurs que les équipes avaient été renforcées pour les projets de démantèlement et de reprise des déchets anciens (RCD) conduits au sein de la direction du démantèlement :

- pour la réalisation des opérations, deux équipes supplémentaires qui sont créées permettront de réaliser les travaux jusqu'à la fin du programme à date ;
- pour les études, l'arrivée effective de deux personnes va permettre de mener les actions du programme de démantèlement pour l'année 2020.

Vos représentants ont également précisé qu'un nouveau pilote de programme, rattaché hiérarchiquement au responsable du secteur du démantèlement, sera en charge des projets de reprise des boues dans l'atelier HADE et de reprise des colonnes d'éluion de l'atelier ELAN IIB. Il sera fonctionnellement rattaché aux chefs des projets de démantèlement des ateliers HADE et ELAN IIB.

**Je vous demande de me communiquer la fiche de fonction du nouveau pilote de programme de RCD au sein du secteur du démantèlement ainsi que la mise à jour des notes d'organisation concernées par cette évolution. Vous me communiquerez également les données de pilotage mises à jour pour ce « nouveau » projet en interface.**

## **C Observations**

Sans objet.



Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, 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. Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (voir [www.asn.fr](http://www.asn.fr)) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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**

**Adrien MANCHON**