

DIVISION DE CAEN

Caen, le 21 juin 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-026172

**Monsieur le Directeur
de l'établissement Orano Cycle
de La Hague
50 444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Etablissement Orano Cycle de La Hague – INB n°47
Inspection n° INSSN-CAE-2019-0133
Visite générale

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Décret n°2013-0998 du 8 novembre 2013 autorisant le démantèlement de l'INB n°47

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, une inspection annoncée a eu lieu le 26 avril 2019 au sein de l'Etablissement Orano Cycle de La Hague. Elle a porté sur le projet de démantèlement de l'installation Nucléaire de Base (INB) n°47.

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 26 avril 2019 a concerné l'installation nucléaire de base (INB) n°47 implantée sur le site de La Hague exploité par Orano Cycle. Elle a porté sur l'avancement des opérations de démantèlement des cuves de procédé dans la cellule 900 de l'atelier ELAN IIB¹ et sur l'avancement des travaux préalables au transfert des colonnes d'éluion vers l'atelier DEEB². Un examen approfondi des modalités de révision du scénario de démantèlement des cellules 902, 903 et 904 de l'atelier ELAN IIB a été réalisé. Une attention particulière a été portée sur les investigations à réaliser.

¹ Ancien atelier de production de sources scellées de césium et de strontium constituant l'INB n°47 et aujourd'hui en phase de démantèlement

² Bâtiment extension entreposage déchets alpha

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site de La Hague pour procéder aux opérations de démantèlement de l'INB n°47, selon une cadence compatible avec le respect de l'échéance réglementaire fixée par le décret du 8 novembre 2013 [2], apparaît perfectible.

Les inspecteurs notent de manière favorable qu'Orano Cycle s'attache à définir des plans d'action pour maîtriser les dérives de calendrier. Ils estiment néanmoins qu'Orano Cycle doit prendre toutes les dispositions pour garantir l'exhaustivité des scénarios considérés et mieux caractériser les éléments techniques permettant de définir ces scénarios.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Investigations complémentaires préalables au démantèlement des cellules 902, 903 et 904

Vos représentants ont indiqué que les investigations préalables à la dépose des équipements électromécaniques présents dans les cellules 902, 903 et 904 (cf. § B.1) faisaient l'objet de deux fiches d'expression de besoins en investigations (EBI), que vous avez validées pour l'année 2019 :

- la fiche EBI n°1 concerne des investigations prévues jusqu'à juin 2019. Il s'agit en particulier d'inspections vidéo, de relevés dimensionnels en cellule et de mesures de débit de dose ;
- la fiche EBI n°2 concerne des investigations prévues au cours du 2^{ème} semestre 2019, en complément des précédentes, afin de consolider la filière déchet de certains équipements présents dans les cellules 902 et 903 ainsi que les données radiologiques en prévision des opérations d'assainissement et de démantèlement qui seront réalisées dans le cadre du traitement des cellules. Vos représentants ont indiqué que le traitement de certains équipements considérés dans le scénario de référence comme relevant de la filière de stockage en couche géologique profonde pourraient, après compléments de caractérisation, être considérés, dans le nouveau scénario, comme déchets de faible et moyenne activité.

Les inspecteurs ont relevé que ces dernières investigations n'apparaissaient pas dans le calendrier des opérations en date du 11 mars 2019.

Je vous demande d'intégrer ces investigations dans le calendrier des opérations prévues pour l'année 2019 et de veiller à leur réalisation dans les délais définis. Vous m'apporterez les éléments permettant de confirmer que la maîtrise des délais est bien garantie.

Je vous demande de m'apporter les éléments de justification de votre capacité, en termes de ressources, à réaliser les investigations dans le cadre du démantèlement des cellules 902, 903 et 904.

A.2 Maîtrise de l'avancement des opérations de démantèlement de la cellule 900

Vos représentants ont présenté l'avancement des opérations de démantèlement de la cellule 900 de l'atelier ELAN IIB. Ils ont indiqué que ces opérations relatives à la dépose et à l'évacuation des cuves de procédé avaient été arrêtées pendant plus de trois mois (du 12 juillet 2018 au 24 octobre 2018) sur détection, par l'entreprise extérieure en charge des opérations, de l'affaissement partiel de la poutre en partie supérieure de la porte d'accès à la cellule 900.

Les inspecteurs ont noté qu'ils n'avaient pas eu connaissance de cet arrêt des opérations durant plus de trois mois. Les inspecteurs ont examiné différents documents traçant les échanges que vous avez eus avec l'entreprise extérieure au sujet de l'expertise de la porte d'une part, de la sécurisation de la poutre d'autre part.

Vos représentants ont indiqué que le décollement observé était, selon vous, une conséquence des vibrations importantes engendrées par la démolition à l'aide d'un marteau-piqueur, du surbau à l'entrée de la cellule d'intervention 813. Vos représentants ont rappelé que la porte d'accès à la cellule 900 n'était pas d'origine et avait été mise en place à l'issue de la démolition du mur de briques de baryte initialement en place.

Enfin, vos représentants ont indiqué que :

- les opérations de démantèlement de la cellule 900 débutées en 2015, accusaient un retard de quinze mois ;
- la fin de ces opérations, initialement prévue en février 2019, était décalée à novembre 2020 ;
- la cuve suivante à traiter en 2019 présentait un point irradiant en fond d'équipement qui conduira à définir des conditions d'intervention et de conditionnement particulières.

Considérant ces aléas et l'état initial particulièrement défavorable pour l'équipement à démanteler, je vous demande de m'indiquer les dispositions prises pour maîtriser les délais associés aux opérations de démantèlement de la cellule 900. En particulier, vous me préciserez l'analyse des causes de l'affaissement partiel de la poutre, la ou les raisons pour lesquelles la réalisation d'une opération de démantèlement puisse occasionner des dégâts de structure de nature à arrêter un chantier sans que cela ait été anticipé ou spécifiquement analysé. Vous m'informerez du retour d'expérience que vous tirez de cette situation rencontrée, notamment pour la réalisation des opérations de démantèlement des structures et leur surveillance.

A.3 Travaux préalables au transfert des colonnes d'élution

Vos représentants ont présenté l'avancement des opérations menées dans le cadre du projet de reprise et de conditionnement des colonnes d'élution.

Les inspecteurs retiennent le retard pris concernant les travaux d'aménagement dans l'atelier ELAN IIB. Ils ont examiné le procès-verbal de fin de réalisation en usine du sas arrivé sur site et disposé temporairement à proximité du restaurant d'entreprise n°1. Ils ont relevé que des réserves restaient à lever par le fournisseur.

Les inspecteurs retiennent également, s'agissant des aménagements à réaliser dans l'atelier de destination DEEB :

- le problème lié à la définition des platines de fixation des chariots sur lesquels sont disposées les colonnes ;
- l'évacuation préalable nécessaire de l'emballage « GNS » et de la maquette « RD33 » de la salle 211.2 ;
- l'objectif de contractualisation des approvisionnements et des travaux à l'échéance d'avril 2019 ;
- le début des travaux prévu en juillet 2019.

Vos représentants ont indiqué qu'afin de maîtriser les délais, un suivi renforcé avait été mis en place qui prévoyait la tenue de réunions hebdomadaires entre la maîtrise d'œuvre et les fournisseurs. Ils ont précisé que l'objectif d'un début de transfert des colonnes vers l'atelier DEEB en décembre 2019 était retenu.

Vos représentants ont par ailleurs indiqué que la réalisation d'investigations dans les colonnes d'élution au sein de l'atelier DEEB était prévue fin 2020-début 2021 et nécessitait, au préalable, la réalisation :

- d'essais de prélèvement ;
- d'études pour définir le sas de confinement à installer.

Je vous demande de prendre toutes les dispositions pour sécuriser la date de début de transfert des colonnes d'éluion de l'atelier ELAN IIB vers l'atelier DEEB. Vous m'informerez de toutes les dispositions prises en ce sens et des principaux jalons opérationnels associés.

Je vous demande de tenir informé l'ASN de l'avancement des travaux et essais préalables aux investigations dans les colonnes d'éluion dans les meilleurs délais.

B Compléments d'information

B.1 Validation du nouveau scénario de démantèlement des cellules 902, 903 et 904

Le démantèlement des installations nucléaires doit être réalisé dans des délais aussi courts que possible dans des conditions technico-économiques acceptables.

Les opérations démantèlement des cellules 902, 903 et 904 de l'atelier ELAN IIB ont été réalisées depuis l'obtention du décret [2] selon un scénario de référence. Pour des raisons techniques liées en particulier aux incertitudes sur la caractérisation de certaines parties du génie civil, vous avez été amené à réviser le scénario de démantèlement à partir de 2015.

Le nouveau scénario que vous avez établi prend en compte les hypothèses nouvelles :

- de contamination des structures porteuses de l'atelier;
- de déclassement possible d'équipements électromécaniques en déchets de faible et de moyenne activité (initialement identifiés comme irradiants).

L'unique opération initiale du scénario de référence est désormais décomposée en deux opérations successives :

- la première opération de dépose et de traitement des équipements électromécaniques présents dans les cellules 902, 903 et 904 est prévue jusqu'en 2024 ;
- la deuxième étape d'assainissement du revêtement interne des cellules et des structures de génie civil est prévue de 2024 à 2028.

Je vous demande de justifier la durée en particulier des opérations « OP18 » et « OP25 » du nouveau scénario de démantèlement de l'atelier ELAN IIB.

Vos représentants ont indiqué que des investigations étaient nécessaires :

- au début de la première opération, pour développer les outils de démantèlement et définir les aménagements nécessaires pour la dépose des équipements électromécaniques ;
- au début de la deuxième opération, pour mener les études de réalisation du traitement du génie civil et du revêtement interne des cellules.

Les inspecteurs ont relevé que l'action visant à identifier le génie civil dont le traitement relevait de la filière de stockage de déchets de faible et de moyenne activité et non de la filière de stockage en couche géologique profonde, définie à l'issue de la revue de projet de février 2018, et dont l'échéance associée était initialement fixée à fin 2018, était reportée à fin 2019.

Je vous demande de justifier la durée des investigations à réaliser au début des opérations de dépose des équipements électromécaniques d'une part, aux opérations de traitement du génie civil et du revêtement interne des cellules d'autre part. Vous veillerez à garantir la traçabilité de la prise en compte des résultats des investigations dans les études de réalisation.

Les inspecteurs ont examiné le calendrier à terminaison présentant la nouvelle logique d'enclenchement des opérations de démantèlement de l'atelier ELAN IIB. Ils ont relevé que la fin des opérations est prévue à l'échéance de 2032.

Vos représentants ont indiqué que le nouveau scénario de démantèlement des cellules 902, 903 et 904 induisait un décalage de neuf ans de la fin des opérations de démantèlement de l'atelier ELAN IIB dont l'échéance réglementaire est fixée par le décret [2]. Vos représentants ont indiqué également que ce décalage avait été validé par l'instance de gouvernance de la maîtrise d'ouvrage d'Orano pour les opérations de démantèlement.

Je vous demande de me communiquer les éléments présentés à l'instance de gouvernance de la maîtrise d'ouvrage d'Orano pour les opérations de démantèlement qui lui ont été nécessaires pour valider le décalage de 9 ans du scénario pour le traitement des cellules 902, 903 et 904 de l'atelier ELAN IIB. Vous me préciserez par ailleurs les éventuelles réserves associées à cette validation ainsi que l'échéancier associé pour leur levée.

B.2 Mode de définition des jalons

Vos représentants ont indiqué que, dans le cadre des opérations de démantèlement de la cellule 900 de l'atelier ELAN IIB, le traitement de la cuve 1.4 avait été réalisé plus rapidement que prévu. Ils ont indiqué également que le jalon de sortie de la cuve de la cellule 900 fixé au 29 juin 2019 et le jalon de fin de traitement de la cuve fixé au 5 octobre 2019 avaient ainsi été atteints avec plusieurs mois d'avance.

Je vous demande de m'indiquer le retour d'expérience que vous tirez de l'atteinte de jalons de manière anticipée et des probables pistes d'amélioration pour les autres opérations.

B.3 Prise en compte de la dépose des trémies du génie civil

Vos représentants ont indiqué qu'environ 55 tonnes de béton étaient à traiter en tant que déchets primaires dans le cadre de la dépose des trémies du génie civil de la cellule 900.

Vos représentants ont indiqué également que pour des raisons budgétaires, vous aviez fait le choix de transférer la prestation, initialement associée à l'opération d'assainissement du génie civil et de dépose des traversées de l'ensemble des cellules 900, sur l'opération de démantèlement de la cellule 900.

Les inspecteurs ont par ailleurs relevé que le jalon associé à la contractualisation était fixé au 15 juin 2019.

Je vous demande de me préciser le retour d'expérience que vous tirez de l'estimation du coût du traitement des trémies du génie civil de la cellule 900. Vous préciserez la nature des éventuelles difficultés techniques associées à ces opérations. Vous préciserez enfin les dispositions prises pour le traitement des trémies du génie civil des cellules 902, 903 et 904 afin de maîtriser les délais de réalisation.

C Observations

Sans objet.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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).

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

Le chef de division,

Signé par

Adrien MANCHON