

DIVISION DE CAEN

Caen, le 29 avril 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-014350

**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°33
Inspection n° INSSN-CAE-2019-0146
Travaux de démantèlement

Réf. :

- [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 du site de La Hague
- [3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

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 a eu lieu le 18 mars 2019 au sein de l'établissement Orano Cycle de La Hague. Elle a porté sur les projets de démantèlement des ateliers HADE et MAU au sein de l'Installation Nucléaire de Base (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 18 mars 2019 a concerné l'installation nucléaire de base (INB) n°33 implantée sur le site de La Hague exploité par Orano Cycle. Elle a porté sur les projets de démantèlement des ateliers HADE¹ et MAU². Les inspecteurs ont porté une attention particulière sur les ressources affectées aux projets et sur l'avancement des opérations.

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 des ateliers HADE et MAU, dans le respect des échéances validées par le comité de suivi de la maîtrise d'ouvrage du groupe Orano, apparaît perfectible.

¹ Atelier Haute Activité Dissolution Extraction

² Atelier Moyenne Activité Uranium

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

- améliorer la surveillance des intervenants extérieurs ;
- respecter les engagements pris vis-à-vis de l'ASN à l'issue des précédentes inspections ;
- remédier à la saturation des zones d'entreposage de déchets afin de prévenir le risque d'arrêt des chantiers de démantèlement et prévenir l'encombrement du hall par les zones de collecte des déchets dans un contexte d'augmentation du nombre de chantiers dans l'atelier HADE ;
- préciser les dispositions de maîtrise des risques, notamment d'incendie, dans les zones d'entreposage de déchets, dont les points de collecte, ainsi que dans les magasins, en fonction de la nature des déchets ou des matériels susceptibles d'être entreposés ; améliorer la signalétique associée.

Les inspecteurs relèvent que les opérations de démantèlement des ateliers HADE et MAU progressent. Toutefois, une attention particulière doit être portée sur :

- le chantier de démantèlement des unités 223-231, situé sur un chemin sous-critique du projet de démantèlement de l'atelier HADE, en raison des difficultés rencontrées relatives aux conditions d'intervention radiologiques ;
- le chantier de traitement des cellules 900 de l'atelier MAU en raison des difficultés rencontrées liées à la forte présence d'amiante.

Plus généralement, les inspecteurs considèrent qu'Orano Cycle doit informer l'ASN dans les plus brefs délais dès lors qu'une difficulté technique ou organisationnelle est rencontrée, qui est susceptible d'engendrer un retard de calendrier et un non-respect des échéances réglementaires.

A Demands d'actions correctives

A.1 Surveillance des intervenants extérieurs

Conformément à l'alinéa II de l'article 6.1 de l'arrêté [3], « *l'exploitant prend toutes les dispositions, dès la conception, pour prévenir et réduire, en particulier à la source, la production et la nocivité des déchets produits dans son installation.* »

Conformément à l'alinéa I de l'article 2.2.3 de l'arrêté [3], « *la surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant [...].* »

Vos représentants ont présenté la note de stratégie sur les déchets pour l'opération de reprise des déchets dans le dissolvant 222-51 de l'atelier HADE. Cette note de stratégie établie par l'entreprise extérieure en charge des opérations a fait l'objet d'une validation de votre part en janvier 2014. Elle traduit l'exigence de ne pas produire de déchets non susceptibles d'un stockage en surface (déchets N3S). Il s'agit d'un engagement pris par l'entreprise extérieure vis-à-vis d'Orano.

Or, selon vos représentants, une alerte sur la production de déchets N3S a été faite en mai 2017 vers le pilote du projet de démantèlement de l'atelier HADE qui en a fait état à la supervision du chantier. Une non-conformité a ensuite été formalisée en octobre 2017 en raison :

- de la mesure de 3 fûts dans l'atelier AD2 montrant que les déchets produits étaient des déchets N3S ;
- de la production déjà effective d'au moins 1 colis de déchets N3S dans l'atelier AD2 au moment de la demande d'arrêt de traitement des fûts incriminés.

Vos représentants ont indiqué que :

- vous aviez transmis un courrier à l'entreprise extérieure en charge des opérations le 25 juin 2018 concernant la catégorisation des déchets ;
- vous aviez défini un plan d'action pour le traitement des fûts de déchets concernés actuellement entreposés dans la cellule 944A de l'atelier HADE. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce plan

d'action, une étude est en cours pour caractériser les fûts de déchets concernés et définir leur stratégie de gestion.

Les inspecteurs se sont par ailleurs rendus dans le hall de l'atelier HADE. Ils ont examiné les conditions d'entreposage des déchets dans la cellule 944A. Cet entreposage est décrit dans la consigne de gestion des déchets de l'atelier. Les inspecteurs ont relevé la présence de 11 fûts de déchets irradiants correspondant, selon vos représentants, aux déchets technologiques et induits du chantier de reprise des déchets dans dissolvant 222-51. Les inspecteurs ont relevé enfin que la zone d'entreposage était saturée. Vos représentants ont indiqué que cette situation pourrait conduire à l'arrêt de chantiers de démantèlement si de nouveaux déchets destinés à cet entreposage devaient être produits.

Considérant que la gestion des déchets est une activité importante pour la protection des intérêts au sens de l'article L.593-1 du code de l'Environnement et que la nocivité des déchets produits doit être prévenue et réduite au sens de l'article 6.1 de l'arrêté du 7 février 2012, je vous demande de prendre toutes les dispositions pour garantir la surveillance des intervenants extérieurs en charge de traitement des déchets sur les chantiers de démantèlement.

Considérant que le démantèlement de l'INB n°33 doit être réalisé dans le respect des échéances réglementaires fixées par le décret [2], je vous demande de prendre toutes les dispositions pour traiter les fûts de déchets entreposés dans la cellule 944A de l'atelier HADE afin d'éviter une saturation prolongée de la zone d'entreposage. Vous me tiendrez informé de leur stratégie de gestion et me communiquerez, en particulier pour les fûts de déchets irradiants, le plan d'action et les échéances associés.

A.2 Défaut d'analyse de risque liée à l'opération de soulèvement de la dalle de la cellule 929A de l'atelier HADE

Vos représentants ont fait état de l'avancement des opérations de démantèlement au sein de l'atelier HADE. Concernant les opérations de démantèlement de l'unité 221 et, en particulier, le chantier de traitement de la cuve 221-03A, ils ont précisé que la levée de la dalle serait précédée d'un essai de décollement. Vos représentants ont indiqué qu'en raison du maintien d'une tuyauterie solidaire de la dalle à soulever, une vigilance particulière était prévue lors de l'intervention par l'entreprise extérieure.

En réponse à la demande des inspecteurs d'examiner l'analyse de risque associée à cette opération, vos représentants ont indiqué qu'elle n'avait pas été établie. Ils ont indiqué également que le mode opératoire n'avait pas encore été rédigé.

Je vous demande de formaliser l'analyse des risques associés à la levée de la dalle de la cellule 929A alors qu'une tuyauterie demeure solidaire de l'équipement.

A.3 Engagement relatif aux opérations de reprise des déchets dans les dissolveurs de l'unité 222 de l'atelier HADE

En réponse aux demandes formulées à l'issue de l'inspection INSSN-CAE-2017-0430³, vous avez pris, concernant le chantier du dissolvant 222-51, les engagements :

- de réaliser un contrôle d'efficacité des asservissements de la ventilation du chantier, à l'échéance du 31 mars 2018 ;
- d'intégrer le pressostat sur le réseau de ventilation haute dépression au plan de maintenance de l'atelier, à l'échéance du 31 janvier 2019.

³ Lettre de suites CODEP-CAE-2017-31297 du 15 septembre 2017

Le 18 mars 2019, les inspecteurs ont relevé que vous n'avez pas réalisé les actions prévues.

Je vous demande de mettre en place ces dispositions préalablement aux opérations de reprise des déchets dans le dissolvant 222-01. Vous me communiquerez les éléments de justification associés.

A.4 Engagement relatif à la formation des agents en charge de la surveillance des intervenants extérieurs

A l'issue de l'analyse de l'événement significatif pour la sûreté déclaré en 2017⁴, relatif à l'écart sur le volume libre de l'enceinte blindée utilisée pour la reprise des déchets dans le dissolvant 222-51 du HADE, vous avez pris l'engagement de renforcer les modalités de contrôle liées à la fabrication et à la réception d'un équipement, à l'échéance du 30 mars 2018.

Le 18 mars 2019, vos représentants ont précisé que la procédure interne 2017-16745 de mai 2018 relative à l'approvisionnement de matériels répondait à cet engagement.

Toutefois, les inspecteurs qui ont examiné cette procédure, n'ont pas relevé de renforcement des modalités liées à la réception des équipements.

Je vous demande de prendre toutes les dispositions pour respecter votre engagement concernant le renforcement des modalités de contrôle liées non seulement à la fabrication mais également à la réception d'un équipement. Vous me communiquerez les éléments de justification associés.

A.5 Gestion des points de collecte de déchets

Au cours de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé l'encombrement croissant du hall de l'atelier HADE en raison de la présence de déchets de démantèlement au niveau de différents points de collecte.

Les inspecteurs ont relevé la présence d'un casier dit « parois pleines » de 1,35 m³, non fermé, en cours de remplissage, pour lequel la date de début de remplissage n'était pas indiquée.

Les inspecteurs ont noté par ailleurs que, pour ces points de collecte, vous n'avez pas défini :

- de durée d'entreposage ;
- de dispositions de maîtrise des risques.

Les inspecteurs ont toutefois relevé la bonne pratique, vis-à-vis du risque d'incendie, qui consiste à disposer, en général, les déchets dans des caissons métalliques de type « parois pleines », fermés, au niveau de ces points de collecte.

Je vous demande de formaliser et justifier les dispositions de maîtrise des risques applicables aux points de collecte des déchets.

⁴ Télécopie de déclaration 2017-64756 du 16 octobre 2017

A.6 Gestion des magasins de matériels

Au cours de la visite de l'atelier HADE, les inspecteurs ont relevé que :

- le magasin 938A qui a été utilisé par l'entreprise extérieure en charge des opérations de démantèlement des batteries de mélangeurs décanteurs et qui ne renfermait que des déchets métalliques le 18 mars 2019, ne comportait pas de système de détection automatique d'incendie ;
- le magasin utilisé en particulier par le chantier le traitement de la cuve 221-03A était susceptible de renfermer, conformément à une simple étiquette mise en place au-dessus de l'entrée, des matériels « chauds » dans des parois pleines, des consommables, des déchets en attente de conditionnement en colis CBF-K ou de retour de prise d'échantillon. Ce magasin ne comporte pas de système de détection automatique d'incendie.

Je vous demande de signaler l'interdiction d'entreposage de matériaux combustibles ou de déchets dans les magasins de matériels ne disposant pas de système de détection automatique d'incendie.

A.7 Déplacement non justifié d'un extincteur

Au cours de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé que dans le hall de l'atelier HADE, des éléments d'échafaudage encombraient une zone de collecte de déchets et que l'extincteur normalement présent au niveau de cette zone de collecte avait été déplacé. Ils ont relevé par ailleurs que l'affichage placé au-dessus de cette zone de collecte précisait qu'il fallait prévenir Orano en cas de configuration de la zone différente de celle figurant sur l'affichage.

Je vous demande de prendre toutes les dispositions visant à remettre dans la configuration attendue la zone de collecte de déchets à l'entrée du hall de l'atelier HADE, et plus généralement, à éviter le renouvellement d'une telle situation.

B Compléments d'information

B.1 Définition des jalons opérationnels des projets de démantèlement

Dans le cadre du pilotage des projets de démantèlement, vous définissez annuellement des jalons opérationnels dont certains sont qualifiés de « critiques ».

S'agissant des opérations de démantèlement des unités 223 et 231, situées sur un chemin sous-critique du projet de démantèlement de l'atelier HADE, les deux jalons opérationnels pour l'année 2018 n'ont pas été atteints. En particulier, des conditions d'intervention pénalisantes et non conformes à l'attendu ont ralenti les opérations dans la cellule 957. Les inspecteurs ont relevé qu'aucun de ces deux jalons n'a été reconduit pour l'année 2019 mais que deux nouveaux jalons ont été définis pour cette année en cours.

S'agissant des opérations de traitement de la cuve 221-03A de l'unité 221, qui ne sont pas situées sur un chemin sous-critique du projet de démantèlement de l'atelier HADE, seul le jalon relatif à la fin de la dépose de la dalle de la cellule 929A, qui n'a pas été atteint en 2018, a été reconduit en 2019. De plus, un deuxième jalon opérationnel, qualifié de critique, et relatif à la fin de la fabrication du puits d'entreposage des dépôts, a été défini pour l'année 2019.

Je vous demande de me préciser la méthodologie de définition des jalons opérationnels, dont les jalons critiques, pour les projets de démantèlement. Vous me préciserez les modalités de gestion des reports de ces jalons.

Outre la définition de nouveaux jalons pour 2019, je vous demande de me préciser les éventuelles dispositions complémentaires prises pour suivre l'avancement des opérations de démantèlement des unités 223 et 231, situées sur un chemin sous-critique du projet de démantèlement de l'atelier HADE.

B.2 Définition des conditions d'intervention en fonction de l'état initial

S'agissant de l'opération de démantèlement des unités 223 et 231 de l'atelier HADE (cf. paragraphe B.2), vos représentants ont indiqué que le débit de dose au poste de travail dans la cellule 957 étant supérieur à l'estimatif, des mesures radiologiques complémentaires étaient nécessaires et les données existantes devaient être analysées (en particulier : cartographies, investigations, prise d'échantillons). Le jalon opérationnel pour l'année 2018 correspondant à la fin de la récupération des dépôts dans la cellule 957 n'a pas été atteint. La récupération des dépôts sur le dôme de la cuve et au fond de cellule 957 sont à venir.

S'agissant de l'opération de démantèlement de l'unité 250 de traitement des solvants de l'atelier HADE, vos représentants ont indiqué que les interventions prévues initialement par la cellule 924 ont finalement été réalisées par la cellule 940 en raison d'un problème d'irradiation (poussières au sol). Malgré l'anticipation de la gestion des poussières dans la cellule 940, les opérations ont démarré avec un certain retard.

Vos représentants ont indiqué que si la réalisation de mesures dans une salle 800 était souvent possible, des hypothèses étaient faites sur la base de résultats d'investigations pour une cellule 900. Cela constitue un risque sur l'état initial considéré. Vos représentants ont indiqué que le risque associé à la connaissance insuffisante de l'état initial était pris en compte dans l'analyse associée à la phase de chiffrage de l'opération concernée.

Je vous demande de me communiquer le retour d'expérience que vous tirez de ces situations, en précisant les dispositions permettant d'éviter leur renouvellement.

Je vous demande de me préciser le niveau de connaissance de l'état initial que vous reprenez pour définir les conditions d'intervention dans une cellule.

B.3 Ressources affectées aux projets de démantèlement des ateliers HADE et MAU

Le 18 mars 2019, vos représentants ont commenté l'évolution des ressources du groupe Orano affectées, sur le site de La Hague, au projet de démantèlement de l'atelier HADE et au projet de démantèlement de l'atelier MAU.

Les inspecteurs ont relevé qu'au sein des 6 équipes de 4 agents affectées aux opérations de démantèlement de l'atelier HADE, 4 recrutements étaient à faire.

Ils ont relevé également qu'à compter de février 2019, l'effectif était de 2 agents (1 chef d'équipe et 1 agent d'intervention) affectés aux opérations de démantèlement de l'atelier MAU, pour une cible visée de 3 agents (1 chef d'équipe, 1 pilote de réalisation et 1 superviseur).

Les inspecteurs ont par ailleurs bien noté que les opérations de démantèlement étaient réalisées pour ce projet, par une entreprise extérieure.

Je vous demande de m'apporter les éléments de justification de la suffisance des ressources affectées à chacun des projets de démantèlement des ateliers HADE et MAU pour mener les opérations dans le respect des délais.

B.4 Maîtrise du risque d'incendie dans les zones d'entreposage de déchets

Au cours de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé que la zone d'entreposage de déchets située à l'entrée du hall de l'atelier HADE et décrite dans consigne de gestion des déchets de l'atelier, était quasiment saturée (un seul emplacement vacant). Ils ont relevé également la présence de cartons (au moins 4) au milieu de fûts d'huile notamment, alors que le hall de l'atelier HADE n'est pas équipé de dispositif de détection automatique d'incendie. Vos représentants ont indiqué que les cartons contenaient des filtres de ventilation usagés et que, conformément à l'autorisation interne délivrée pour cette zone d'entreposage, des bâches ignifugées étaient en place pour compartimenter l'entreposage ; ils ont ajouté qu'une ronde de surveillance était assurée par poste.

Je vous demande de m'apporter les éléments de justification de la suffisance des dispositions de protection contre l'incendie de la zone d'entreposage de déchets située à l'entrée du hall de l'atelier HADE. Vous renforcerez ces dispositions le cas échéant en me précisant la nature des actions de renforcement et les échéances associées.

B.5 Alarme persistante sur le chantier terminé du dissolvant 222-51 de l'atelier HADE

Les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de reprise des déchets dans le dissolvant 222-51 de l'atelier HADE. Ce chantier est terminé. Les inspecteurs ont noté que le repli était correctement effectué et que la zone de chantier était propre. Ils ont néanmoins prêté une attention particulière à une alarme persistante. A la fin de l'inspection, vos représentants ont indiqué que cette alarme provenait d'une sonde de contrôle d'ambiance radiologique en défaut dans le sas encore en place et que le dépannage avait été réalisé.

Je vous demande de me confirmer l'origine de cette alarme et que vous avez procédé à son traitement.

C Observations

C.1 Présence forte d'amiante dans l'atelier MAU

J'ai bien noté les difficultés rencontrées dans le cadre du traitement des cellules 900 de l'atelier MAU en raison de la présence forte d'amiante.

J'ai bien noté également l'anticipation systématique des repérages de l'amiante dans ces cellules afin de maîtriser les délais des opérations de démantèlement.

J'ai bien noté enfin le décalage de trois mois de la date de fin des opérations, hors génie civil, et la marge restante de sept mois en février 2019.



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.

**Pour le chef de division et par intérim,
L'adjoint au chef de division,**

Signé par

Laurent PALIX