

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-058934

Monsieur le Directeur du Centre Paris-Saclay
Commissariat à l'Energie Atomique et aux
énergies alternatives
Etablissement de Saclay
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

Orléans, le 27 octobre 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CEA Paris-Saclay – site de Saclay – INB n° 35
Inspection n° INSSN-OLS-2023-0796 du 31 août 2023
« Travaux de vidange de la cuve 40/4 »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié 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) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le 31 août 2023 au sein de l'INB n° 35 du centre CEA Paris-Saclay, site de Saclay, sur le thème « travaux de vidange de la cuve 40/4 ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet portait sur le thème « travaux de vidange de la cuve 40/4 ». Dans ce cadre, vous avez commencé par faire un point sur les principales actualités de l'installation. Vous avez ensuite présenté l'état d'avancement du chantier de vidange de la cuve 40/4 et indiqué que celui-ci était replié dans un état adapté au fait que la prestation portant sur les opérations de vidange avait été arrêtée. Cette situation apparaît liée à une évolution récente du contexte contractuel et des réflexions sont en cours pour définir les actions à mettre en place afin de reprendre ces opérations.

L'inspection a comporté une visite de terrain. Dans le cadre de cette inspection, les inspecteurs se sont rendus au niveau de la fosse abritant la cuve 40/4, dans le sas d'accès à cette fosse afin de faire un contrôle de son état global, ils ont suivi la ligne de transfert, se sont rendus dans le hall 4E et son hall d'exploitation HA4 afin d'examiner les armoires électriques présentes, le matériel de pompage en place, ainsi que le sas utilisé pour les travaux. Ils ont examiné des aménagements en lien avec le projet réalisés dans un local attenant au hall THA et dans la cour extérieure.

Les inspecteurs ont également consulté des documents ou des enregistrements, en lien avec le chantier de la vidange de la cuve et l'entreposage des fûts contenant les effluents (essais de qualification du dispositif de pompage, résultats des contrôles thermographiques des armoires électriques, résultats de contrôles d'ambiance notamment).

Les inspecteurs ont réalisé un complément de visite de terrain en lien avec des documents consultés. Ils ont également fait procéder à une mise en situation impliquant la Formation locale de sécurité (FLS) afin de tester la mise en œuvre d'un nouvel équipement de lutte contre l'incendie mis en place dans le cadre du projet.

Au vu de l'examen réalisé, il ressort que le chantier est dans un état correspondant à un arrêt en sécurité des opérations. Les inspecteurs relèvent la disponibilité du personnel malgré le caractère inopiné de l'inspection, ainsi qu'une bonne disponibilité des documents demandés. Ils ont constaté au travers des échanges qu'ils ont eus avec les personnes rencontrées leur connaissance du dossier de la vidange de la cuve 40/4 et de ses enjeux. Ils relèvent également la mobilisation du personnel de l'installation pour œuvrer à la reprise du chantier et anticiper les actions à réaliser.

Par ailleurs, la mise en situation de la FLS a permis de constater un déroulement adéquat et réactif des opérations à réaliser.

La reprise du chantier étant repoussée de plusieurs semaines, il est attendu de votre part une vigilance particulière sur les conditions de reprises des opérations, notamment par le biais d'une surveillance adaptée.

Des informations vous sont également demandées sur les étapes à réaliser pour reprendre le chantier de vidange, sur la gestion de la modification de certains aspects du projet, ainsi que des précisions sur la gestion des nouveaux équipements d'injection de mousse haut foisonnement.

Enfin plusieurs observations ont été formulées en lien avec des constats faits par les inspecteurs sur le terrain, qu'il vous appartient de prendre en compte.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

∞

II. AUTRES DEMANDES

Chantier de vidange de la cuve 40/4

Les travaux de vidange de la cuve 40/4 ont fait l'objet d'une autorisation de l'ASN en date du 26 octobre 2022 portant sur la vidange de la cuve et l'entreposage des fûts contenant les effluents. Conformément à la demande de l'ASN, vous l'avez informé par courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/2023/257 du 26 avril 2023 du démarrage des opérations de vidange de la cuve, phase 2.2 du projet (essais en actifs) du 5 au 9 juin 2023. Après la mise en œuvre de cette phase, la reprise du chantier était envisagée fin août 2023 pour débiter la phase suivante.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que le chantier était à l'arrêt. Ils ont fait état d'un contexte contractuel particulier rencontré avec le prestataire en charge de l'opération du fait du départ de ses opérateurs. Un examen spécifique de cette situation est nécessaire pour identifier les difficultés contractuelles qu'elle est susceptible d'engendrer. Vos représentants ont fait état de réflexions en cours sur les suites à donner afin de permettre la reprise du chantier en toute sûreté.

Demande II.1 : transmettre le planning de reprise du chantier de vidange de la cuve 40/4, en précisant les différentes étapes à réaliser.

Evolution du projet

Lors de la visite terrain, les inspecteurs se sont rendus sur les zones d'implantation de divers équipements ou aménagements qui seront utilisés pour l'évacuation des déchets générés par les travaux de vidange de la cuve 40/4. Le dossier d'autorisation précité prévoit le recours à un conteneur ISO 20 pieds pour le transport des fûts assemblés vers l'exutoire. Vos représentants ont précisé qu'il était finalement prévu de recourir à un véhicule (camionnette).

Cette évolution du projet doit être examinée conformément aux dispositions fixées par la décision n° 2017-DC-0616 de l'ASN du 30 novembre 2017 modifiée relative aux modifications notables des installations nucléaires de base.

Demande II.2 : examiner la modification envisagée au regard des dispositions de la décision n° 2017-DC-0616 de l'ASN du 30 novembre 2017 modifiée et préciser le niveau de modification et la procédure qui sera mise en œuvre.

Mise en place d'un équipement permettant l'injection de mousse haut foisonnement

A l'issue des échanges techniques menés dans le cadre de l'instruction de votre dossier portant sur la vidange de la cuve et l'entreposage des fûts contenant les effluents, vous avez mis en place un dispositif permettant de recourir à une injection de mousse haut foisonnement dans le hall THA au sein duquel seront entreposés les fûts de déchets avant transfert vers l'exutoire retenu. Compte tenu de l'avancement des travaux de vidange de la cuve 40/4, aucun fût lié à cette opération n'est actuellement entreposé dans ce local. Les dispositifs de lutte contre l'incendie sont cependant en place.

Vos représentants ont précisé que des formations étaient en cours impliquant les personnels de la Formation locale de sécurité (FLS).

Les inspecteurs ont examiné les équipements en place et fait réaliser une mise en situation comprenant une intervention de la FLS pour se raccorder à ces nouveaux équipements. Si la mise en situation s'est bien déroulée, les inspecteurs notent que les modalités de gestion des matériels sont à préciser. En effet, il est apparu qu'elles n'étaient pas définies (classement EIP ou non de ces équipements, service responsable, périodicité des maintenances et des contrôles et essais périodiques).

Demande II.3 : préciser les modalités de gestion des équipements en place et destiné à permettre le raccordement des moyens de la FLS et l'injection de mousse haut foisonnement.

Sas de travail du hall HA4

Vous avez indiqué aux inspecteurs que le sas de travail utilisé pour les essais de pompage en actif avait été déclassé à l'issue des travaux. Les effluents pompés (environ 75 litres) restent cependant présents à l'intérieur de la transicuve présente dans le sas.

Demande II.4 : justifier le retrait de la surveillance du sas de travail présent dans le hall d'exploitation HA4.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Affichages du zonage radiologique

Observation III.1 : des échanges ont eu lieu entre vos représentants et les inspecteurs sur les affichages du zonage radiologique présents. Ceux-ci sont à modifier en fonction des chantiers ou opérations réalisés. Il vous appartient de veiller à ce qu'ils correspondent à leurs enjeux.

Volume des « lèchefrites » présentes sous la cuve 40/4

Observation III.2 : les inspecteurs se sont rendus dans le local permettant l'accès à la fosse abritant notamment la cuve 40/4. Ils ont demandé à visionner, via l'équipement vidéo présent, les abords de cette cuve. Il en ressort que des dispositions sont prises pour récupérer les fuites provenant de la cuve 40/4 via des « lèchefrites » (rétentions de faible hauteur recouvertes de vinyle) présentes dans la rétention associée à cette fosse. Au regard de la capacité de rétention des « lèchefrites », le CEA doit maintenir une vigilance particulière sur le suivi des fuites de cette cuve afin de garantir dans le temps que le volume de rétention des « lèchefrites » reste adapté.

Création d'une issue de secours

Observation III.3 : la fosse abritant la cuve 40/4 a été équipée d'un dispositif d'issue de secours. Il vous est rappelé qu'un tel dispositif fait l'objet de vérifications spécifiques au titre du code du travail (notamment concernant les affichages, éclairages...).

Implantation de la ligne de transfert

Observation III.4 : lors de l'examen de l'état de repli du chantier de pompage de la cuve 40/4, les inspecteurs ont suivi le parcours emprunté par la ligne semi-rigide double enveloppe qui permet le pompage des effluents de la cuve 40/4. Cette ligne est implantée de façon à permettre la détection d'une présence éventuelle de liquide dans la double enveloppe (possibilité de visualiser la situation au point bas). Il vous appartient de veiller à ce que la configuration de cette ligne à la reprise des travaux permette bien d'éviter toute accumulation, dans les points bas de cette ligne, en cas de fuite de la première barrière.

Contrôle thermographique des armoires électriques

Observation III.5 : le hall 4E et son hall d'exploitation HA4 abrite une partie de la ligne de transfert, le sas de travail et le matériel nécessaire au pompage des effluents de la cuve 40/4. Dans le cadre de la maîtrise du risque incendie dans ces locaux, des contrôles thermographiques des armoires électriques à proximité de nouveaux équipements étaient prévus. Les inspecteurs ont fait un point sur le terrain sur les armoires concernées. Ils ont également vérifié les résultats des contrôles thermographiques réalisés et ont noté que les armoires électriques présentes avaient été contrôlées à l'exception d'une armoire.

Vos représentants ont précisé que le contrôle thermographique n'était pas requis du fait des caractéristiques de cette armoire. Il vous appartient de vérifier que cette situation est bien justifiée.

Balise de contrôle en continu de la radioactivité

Observation III.6 : lors de leur passage au niveau du hall HA4, les inspecteurs ont observé la présence au niveau d'une balise de contrôle en continu de la radioactivité, de composants électroniques hors du boîtier de cet équipement. Il vous appartient de veiller que cette situation soit sans impact sur le bon fonctionnement de cette balise.

Préparation des travaux dans des locaux de l'INB

Observation III.7 : au regard de l'état apparent des parois du local retenu pour effectuer l'enfûtage des effluents liquides produits, il est nécessaire que le CEA maintienne une attention particulière sur la réalisation des diagnostics portant sur les locaux de l'installation, afin d'éviter que leur état ne conduise à des retards dans l'enclenchement des travaux qui y sont prévus.

Suite donnée à l'observation III.2 de la lettre de suite de l'inspection du 11 mai 2023

Observation III.8 : dans l'observation III.2 de la lettre de suite CODEP-OLS-2023-031682 du 26 mai 2023 de l'inspection INSSN-OLS-2023-0795 réalisée le 11 mai 2023, il vous a été rappelé, dans le cadre du chantier de vidange de la cuve 40/4, la demande des inspecteurs d'avoir une transmission d'un bilan synthétique des essais en actif ainsi qu'une confirmation de l'estimation des déchets liquides générés par rapport aux études prévisionnelles. Dans votre courrier de réponse CEA/P-SAC/CCSIMN/2023/461 du 18 septembre 2023, vous avez transmis le PV du premier essai en actif. Il mentionne des résultats conformes aux attentes. Vous confirmez également dans votre réponse que, comme échangé lors de l'inspection du 31 août 2023, le traitement des résultats de l'analyse radiochimique sur la prise d'échantillon est en cours. Je prends note de l'échéance que vous avez retenue (1^{er} trimestre 2024) pour la transmission du volume pompé dans le cadre des opérations de vidanges de la cuve à venir. Vous veillerez à accompagner cette transmission de votre analyse sur l'estimation des déchets liquides générés par rapport aux études prévisionnelles.

Exercice de mise en situation de la FLS

Observation III.9 : les inspecteurs notent positivement le déroulement de l'exercice de mise en situation impliquant une opération de raccordement du fourgon pompe tonne (FTP) de la FLS aux équipements récemment installés afin de permettre l'injection de mousse haut foisonnement dans le hall THA qui abritera les fûts de déchets liquides en lien avec le chantier de vidange de la cuve 40/4.

Isolement des réseaux

Observation III.10 : les inspecteurs ont bien noté la présence d'avaloirs au niveau des aires étanches situées à proximité immédiate des zones de transfert des fûts de déchets liquides produits et/ou à produire.

Les inspecteurs ont relevé la bonne pratique que vous avez mis en place afin de recueillir les effluents qui pourraient être accidentellement répandus au niveau de ces aires étanches. Vous avez en effet prévu des dispositions qui comprennent notamment la mise en place d'obturateurs dans les caniveaux et au niveau de la bouche d'eau pluviale.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois 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 et conformément à l'article R. 596-5 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 la division d'Orléans

Signé par : Arthur NEVEU