

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-009925

**Monsieur le Directeur du Centre Paris-Saclay
Commissariat à l'Énergie Atomique et aux
énergies alternatives
Établissement de Saclay
91191 Gif-Sur-Yvette**

Orléans, le 20 février 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CEA de Paris-Saclay, site CEA de Saclay
Lettre de suite de l'inspection du 1^{er} février 2023 sur le thème « Fonctions supports »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2023-0794 du 1^{er} février 2023

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] CODEP-OLS-2021-018066 du 12 avril 2021
[3] Décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
[4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[5] Décision n°2009-DC-0156 du 15 septembre 2009 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2009 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 18, 35, 40, 49, 50, 72, 77 et 101 exploitées par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) sur son centre de Saclay, situé sur les territoires des communes de Saclay, Saint-Aubin et Villiers-le-Bâcle (département de l'Essonne)
[6] CODEP-DEU-2022-060389 du 3 janvier 2023

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 1^{er} février 2023 au CEA Paris-Saclay, site de Saclay, sur le thème « fonctions supports ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.



Synthèse de l'inspection

L'inspection du 1^{er} février 2023 a porté sur les fonctions supports relatives aux installations nucléaires de base (INB) du CEA de Saclay, dont le suivi est réalisé par le Département de Soutien Scientifique et Technique (DSST).

L'inspection a débuté par l'examen des suites données à l'inspection du 31 mars 2021 sur cette même thématique [2], afin de vérifier la bonne mise en œuvre des engagements pris par le CEA à l'issue de cette inspection. Les inspecteurs ont ensuite fait le point sur les suites données à un évènement significatif survenu au cours de l'année 2021 sur un groupe électrogène mobile, classé élément important pour la protection (EIP), servant à ré-alimenter les INB en cas de besoin. La bonne réalisation des actions de maintenance et des contrôles réglementaires sur le groupe électrogène fixe de l'INB 72 (EIP) a ainsi été contrôlée. Les inspecteurs ont ensuite abordé le suivi réalisé par le DSST des groupes froids implantés en INB, en particulier celui concernant les contrôles d'étanchéité des circuits de fluides frigorigènes. Enfin, la thématique de la surveillance de l'entretien des réseaux par lesquels transitent notamment les effluents industriels et les eaux pluviales en provenance des INB a fait l'objet d'échanges. Les inspecteurs ont également réalisé une visite sur le terrain du groupe électrogène mobile R6, du groupe électrogène fixe de l'INB 72, d'un tronçon de galerie technique abritant différents réseaux et de la station de traitement des effluents industriels.

Au vu des constats réalisés lors de cette inspection, les inspecteurs relèvent que le suivi des groupes électrogènes fixes et mobiles s'est notablement amélioré depuis 2021, avec un renforcement des équipes du CEA en charge de cette thématique et un pilotage plus rigoureux du contrat avec le nouveau prestataire intervenant sur les groupes électrogènes. En ce qui concerne l'entretien des réseaux, les inspecteurs notent favorablement le plan pluriannuel mis en œuvre par le CEA depuis 2013 pour rénover les différents réseaux, y compris les réseaux d'effluents industriels et d'eaux pluviales.

Toutefois, des améliorations sont attendues pour mettre en œuvre l'ensemble du plan de surveillance des intervenants extérieurs sur les groupes électrogènes EIP dans les INB. Un dépassement de la date limite de réalisation d'une vérification réglementaire périodique (VRP) a également été constaté pour le groupe électrogène de l'INB 72. Par ailleurs, les périodicités de maintenance des postes haute tension prévues dans la présentation générale de sûreté de l'établissement (PGSE volume 3, indice D, décembre 2021) ne sont pas pleinement respectées. Concernant le suivi des groupes froids, l'organisation actuelle du CEA ne permet pas d'avoir une vision claire sur la liste des équipements frigorifiques présents en INB et sur les bilans de fuites des fluides frigorigènes. Au sujet des réseaux d'effluents industriels, les inspecteurs ont constaté que l'intégrité des parties enterrées non accessibles ne peut être justifiée en l'absence de diagnostic depuis leur mise en service. Enfin, les eaux pluviales de ruissellement susceptibles d'être polluées dans les INB ne font pas l'objet d'un traitement spécifique avant rejet au milieu naturel.



I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

∞

II. AUTRES DEMANDES

Intégrité des réseaux d'effluents industriels

L'article 2.3.1 de la décision 2013-DC-0360 dispose que :

« Art. 2.3.1. - Les équipements et éléments nécessaires à la collecte au traitement et aux transferts des effluents sont conçus, construits et exploités de façon à éviter les rejets non maîtrisés dans l'environnement. À cet effet, des dispositions sont prises par l'exploitant de façon à assurer une étanchéité suffisante ou la collecte d'éventuelles fuites de toutes les canalisations ou tuyauteries de transfert des effluents. »

Le réseau des effluents industriels achemine les effluents des INB (et autres installations du CEA de Saclay) susceptibles de contenir des produits chimiques ou des effluents très faiblement radioactifs (rejets par bâchée après analyses) vers la station de traitement des effluents du site. Sur les 14 kms du réseau d'effluents industriels, environ 2 kms ont fait l'objet d'une rénovation depuis 2013, essentiellement en galerie technique. Le CEA estime que 90% du réseau est situé en galerie technique, et environ 10% en enterré. Une surveillance du réseau est réalisée au travers de ronde mensuelle pour les parties accessibles dans la galerie technique. Concernant les zones enterrées non accessibles, aucun contrôle d'intégrité des canalisations (en grès) n'a été réalisé par le CEA depuis l'origine. Aucune action n'est à ce jour envisagée pour s'assurer du bon état des canalisations enterrées.

Demande II.1 : Réaliser un contrôle de l'intégrité des parties enterrées du réseau acheminant les effluents industriels en provenance des INB. Transmettre à l'ASN les résultats du contrôle et un plan d'action en cas de détection de défauts d'intégrité.

Mise en œuvre du plan de surveillance des intervenants extérieurs sur les groupes électrogènes EIP

En application de l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [4] et pour faire suite à la demande A9 de l'inspection du 31 mars 2021 [2], un plan de surveillance des intervenants extérieurs sur les groupes électrogènes EIP (implantés en INB ainsi que le groupe électrogène mobile R6) a été rédigé en avril 2022. Interrogé sur la surveillance réalisée en 2022, vous avez indiqué que s'agissant d'un nouveau prestataire, vous aviez concentré vos efforts sur le respect du planning des maintenances réalisées par ce dernier, avec un suivi rapproché des activités au travers de réunions mensuelles. Les actions de surveillance réalisées sur le terrain n'ont pas été tracées. D'autres items sont mentionnés dans le plan de surveillance mais n'ont pas été surveillés en 2022, tels que la gestion des écarts, la complétude des opérations de maintenance, etc. Vous avez également indiqué que le plan de surveillance sera mis en œuvre en totalité en 2023, avec un enregistrement des actions de surveillance menées par vos équipes.



Demande II.2 : Réaliser une surveillance du prestataire en charge de la maintenance des groupes électrogènes EIP conforme au plan de surveillance susmentionné du mois d'avril 2022.

Non-respect de la périodicité annuelle d'une vérification réglementaire périodique (VRP)

Les inspecteurs ont contrôlé la bonne réalisation pour l'année 2022 des opérations de maintenance et des VRP du groupe électrogène de l'INB 72. Si les opérations de maintenance ont été réalisées conformément au planning attendu, il s'avère que le contrôle annuel réglementaire des installations électriques a été réalisé le 27 octobre 2022, alors que le précédent contrôle avait eu lieu le 14 octobre 2021. Conformément au chapitre 7 des règles générales d'exploitation de l'INB 72, les contrôles réglementaires doivent être réalisés au plus tard à la date anniversaire du contrôle. Ce type d'écart a déjà été rencontré par le passé sur cette installation.

Demande II.3 : Respecter les échéances des dates anniversaires pour les contrôles réglementaires. Ouvrir une fiche d'écart sur ce sujet et le traiter selon les modalités prévues par le système de management intégré de l'installation.

Périodicité de maintenance des postes haute-tension

Lors de l'inspection du 31 mars 2021 [2], il avait été constaté des différences significatives entre la maintenance réellement effectuée sur les postes haute-tension et celle décrite dans la PGSE. En réponse à la demande A6, une mise à jour de la PGSE a été transmise à l'ASN en décembre 2021. Par sondage, les inspecteurs ont contrôlé la bonne application des nouvelles dispositions de maintenance décrite dans la PGSE et notamment celle mise à jour pour le poste HTB TR611. Ils ont constaté à nouveau une différence entre les contrôles réellement effectués et ceux prévus par la PGSE (les contrôles mensuels sont en réalité réalisés deux fois par an), qui s'expliquerait selon vos propos par une erreur dans la nouvelle version transmise à l'ASN.

Demande II.4 : Mettre en conformité la périodicité des maintenances réalisées sur le poste HTB TR611 avec la périodicité prévue dans la présentation générale de sûreté. Justifier la périodicité qui sera retenue au regard des préconisations constructeur.

Inventaire des groupes froids implantés en INB

Les services techniques du centre sont en charge du suivi d'une partie des groupes froids implantés dans les INB, selon les conventions en vigueur avec chaque installation. Interrogé sur la liste des équipements suivis par le DSST dans les périmètres INB, seuls deux groupes froids ont été identifiés pour l'ensemble du site. Les contrôles périodiques d'étanchéité sont correctement réalisés sur ces deux groupes froids.

Toutefois, préalablement à la synthèse de l'inspection, vous avez apporté un complément d'information sur le fait que la liste présentée aux inspecteurs en début de journée concernaient uniquement les groupes froids soumis à suivi en service au titre de la réglementation des équipements sous pression (ESP). D'autres groupes froids non concernés par la réglementation ESP sont également suivis par le DSST, sans qu'un inventaire exhaustif n'ait pu être présenté aux inspecteurs.

Demande II.5 : Transmettre la liste de l'ensemble des groupes froids implantés en INB (y compris ceux non soumis à suivi en service au titre des ESP) en précisant l'entité en charge du suivi des équipements.

Bilan des fuites des fluides frigorigènes

L'article 15 de l'annexe 1 à la décision n°2009-DC-0156 [5] dispose que « Une évaluation des pertes de fluides frigorigènes et des émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone est réalisée chaque année par l'exploitant. ».

Interrogé sur le bilan annuel des fuites de fluides frigorigènes, vous n'avez pas été en mesure d'apporter des éléments de réponses aux inspecteurs. L'organisation actuelle du suivi des groupes froids, répartie entre les INB et le DSST, ne permet pas d'obtenir simplement cette évaluation des pertes de fluides frigorigènes étant donné que les informations sont dispersées au sein des différents services.

Par courrier du 3 janvier 2023 [6], l'ASN a rappelé aux exploitants nucléaires que « l'émission ponctuelle de fluides frigorigènes supérieure à 20 kg ainsi que l'émission cumulée sur une année civile supérieure à 100 kg doivent être portées à la connaissance de l'ASN si le ou les équipements concernés sont situés dans le périmètre d'une INB. »

Demande II.6 : Présenter une évaluation des pertes de fluides frigorigènes et des émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone pour l'année 2022. Ces éléments devront également figurer dans votre bilan environnemental transmis annuellement.

Pré-traitement des eaux pluviales susceptibles d'être polluées

L'article 17 de l'annexe 1 de la décision n°2009-DC-0156 [5] dispose que : « Le rejet des eaux pluviales susceptibles d'être polluées n'est autorisé qu'après pré-traitement par un dispositif de type « débourbeur-déshuileur ». Les eaux de ruissellement provenant des aires susceptibles de recevoir des hydrocarbures, des produits chimiques et autres polluants doivent être traitées avant rejet par des dispositifs capables de retenir ces produits. »

En application de l'article 5 de la décision n°2009-DC-0156 [5], la mise en place de débourbeurs-déshuileurs pour pré-traiter les eaux pluviales susceptibles d'être polluées devait être réalisée sous un délai de 5 ans. Interrogé sur le pré-traitement des eaux pluviales provenant des INB, vous avez indiqué que seule l'INB 35 est concernée par la présence d'un débourbeur-déshuileur.

Pour les autres INB, vous avez présenté une « *note de calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des INB du CEA Saclay* » datant de 2014 visant à démontrer l'absence de pollution des eaux de ruissellement issues de ces installations. Cette note théorique prend uniquement en compte la pollution chronique prévisible au regard du trafic de véhicules sur les surfaces imperméabilisées. En cas de déversement accidentel et d'écoulements non prévus, des eaux de ruissellement susceptibles d'être polluées pourraient être rejetées dans les réseaux.

Demande II .7 : Mettre en œuvre des dispositifs de prétraitement pour les eaux de ruissellement susceptibles d'être polluées collectées sur les zones imperméabilisées des INB.

80

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Stationnement des groupes électrogènes mobiles en cas de crise

Observation III.1 : le transport des groupes électrogènes mobiles est assuré par un prestataire spécialisé en heures ouvrées et par des agents de la formation locale de sécurité (FLS) en cas de crise. Le retour d'expérience de l'évènement significatif ayant entraîné l'indisponibilité du groupe électrogène mobile R6 en 2021 a mis en évidence la nécessité de réfléchir à des lieux de stationnement adaptés des groupes électrogènes mobiles en cas de crise. Les inspecteurs notent que cette démarche est engagée et sera finalisée au cours de l'année 2023. De même, un projet de compagnonnage est en cours pour un accompagnement du prestataire spécialisé par des membres de la FLS. Les inspecteurs notent positivement cette démarche.

Essai de démarrage du groupe électrogène mobile R6

Observation III.2 : Un essai de démarrage du groupe électrogène mobile R6 a été mené au cours de l'inspection. Cet essai s'est avéré concluant.

80



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, 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