

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-053615

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

Orléans, le 29 septembre 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Site CEA de Saclay - INB n° 77
Lettre de suite de l'inspection du 11 septembre 2023 sur le thème « Visite générale »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2023-0809 du 11 septembre 2023

Références : [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
[3] Courrier CODEP-OLS-2023-051489 du 19 septembre 2023
[4] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/2023/044 du 24 janvier 2023

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 11 septembre 2023 au sein de l'INB n° 77 dans le site du CEA de Saclay sur le thème « Visite générale ».

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 en objet portait sur le fonctionnement général de l'installation, en particulier celui des chaînes de sécurité qui autorisent l'accès dans les casemates ou la mise en irradiation via le tableau de contrôle des rayonnements ionisants (TCR) qui constitue le système de conduite des irradiateurs.

Après avoir pris connaissance des actualités de l'exploitant, les inspecteurs ont effectué des contrôles au local du TCR, et au niveau des casemates d'irradiation PAGURE et POSEIDON. Ils ont également procédé à deux mises en situation relatives à l'ouverture de la porte de la casemate de PAGURE et au report d'alarme de niveau de la piscine de POSEIDON. La réalisation de contrôles et essais périodiques (CEP) et la gestion des écarts ont par ailleurs fait l'objet de contrôles par sondage.



Au vu de l'examen par sondage et des tests réalisés, il ressort que l'exploitation de l'installation est réalisée dans des conditions satisfaisantes, avec une équipe investie et proactive qui vise à améliorer la sûreté de l'installation. En ce sens, le test de report d'alarme de niveau de la piscine POSEIDON a été concluant.

En revanche, le test d'ouverture de la porte de casemate de PAGURE a mis en évidence la nécessité de revoir la gestion des écarts.

☺

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

☺

II. AUTRES DEMANDES

Ouverture de la casemate PAGURE

Le § 1.3.4 des règles générales d'exploitation (RGE) relatif au fonctionnement normal de l'installation nucléaire de base n° 77 fixe les règles d'accès dans les casemates et notamment les conditions d'ouverture de la porte de la casemate de PAGURE.

Les inspecteurs ont suivi le déroulement d'une fin d'irradiation dans la casemate de PAGURE, afin de visualiser les informations remontées par les différentes chaînes de sécurité au TCR. A l'issue du test, l'ensemble des conditions apparaissaient requises pour procéder à l'ouverture de la porte de la casemate. Cependant l'autorisation d'ouverture a été refusée par le TCR. Vos représentants ont indiqué qu'il était possible que la première chaîne liée à l'automate ait bien donné l'accord d'ouverture, mais pas la seconde chaîne qui est câblée. Une analyse approfondie de cette situation doit être engagée.

Par ailleurs à l'issue de ce test, le processus d'irradiation a été relancé, sans investiguer les causes de cet écart.

Demande II.1 : Transmettre la fiche d'écart ouverte dans le logiciel SANDY, avec l'analyse permettant d'identifier les causes du dysfonctionnement et ses conséquences potentielles, ainsi que les mesures correctives associées.

Demande II.2 : Justifier la remise en fonctionnement de l'irradiateur PAGURE, sans analyse des causes et des conséquences de l'écart constaté, et préciser les dispositions prévues dans le cas général après un constat d'anomalie dans le fonctionnement du dispositif autorisant l'accès à la casemate de PAGURE.



Le § 1.7.4 du rapport de sûreté (RDS) relatif au fonctionnement du TCR, et notamment des systèmes de mesure pour la surveillance radiologique de l'installation, précise que des coffrets de signalisation sont situés à proximité des balises de mesure gamma et décrit les signaux émis (verrines verte, orange et rouge).

Lors du test réalisé, les inspecteurs ont constaté que la couleur verte du voyant du coffret de signalisation associé aux balises de radioprotection haut flux, situé à l'intérieur de la casemate et devant indiquer une situation normale n'était pas visible. Selon l'exploitant, le voyant serait fonctionnel, mais le verre aurait noirci du fait de l'exposition aux radiations.

Demande II.3 : Justifier le bon fonctionnement du voyant lumineux du coffret de signalisation de la casemate de PAGURE, ainsi que la mise en œuvre des actions correctives permettant la visibilité du signal émis.

∞

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Gestion des écarts

En application du chapitre VI de l'arrêté [2], l'instruction RSSN SSS-02-10 fixe les modalités de gestion des anomalies ou des écarts constatés dans les installations nucléaires du CEA du centre de Paris-Saclay. Elle prévoit notamment que « *les anomalies, écarts et événements significatifs sont enregistrés dans un logiciel à vocation transverse sur le centre (par exemple SANDY)* ».

Constat d'écart III.1 : les inspecteurs ont constaté dans le registre des écarts internes à l'INB n° 77 une situation similaire d'absence d'ouverture de porte de casemate en 2022. Cela a nécessité l'autorisation SPRE et chef d'INB pour l'ouverture de la porte de la casemate en mode dérogation. Cet événement avait mis en évidence un défaut d'un des contacteurs du château de stockage des sources. Il n'est pas enregistré dans le logiciel dédié SANDY.

L'ensemble des anomalies, écarts et événements significatifs doivent être déclarés dans le logiciel SANDY en application de l'instruction RSSN SSS-02-10 du CEA. Il vous appartient de vous assurer de la bonne mise en œuvre des dispositions relatives à la gestion des anomalies ou écarts.

Modifications

Observation III.1 : Vous avez indiqué aux inspecteurs que plusieurs modifications sont en cours ou à l'étude au niveau de l'installation (augmentation de l'activité maximale autorisée pendant la durée de changement des sources, qualification d'un boremètre). Ces modifications concernent les prescriptions [INB 77-01] et [INB 77-04-II] de la décision n°CODEP-CLG-2018-005184 du 6 juillet 2018.



Aussi je vous invite à être vigilant concernant l'analyse du cadre réglementaire que vous ferez de ces dossiers et à la prise en compte des dispositions de la décision n° 2017-DC-0616 de l'ASN du 30 novembre 2017 modifiée relative aux modifications notables des installations nucléaires de base.

Révision des RGE de l'installation

Observation III.2 : Vous envisagez une révision des périodicités de certains CEP en lien avec la radioprotection dans un dossier d'autorisation de modification notable en cours d'instruction. L'examen des CEP réalisé par les inspecteurs a permis d'identifier que certains des CEP visés par la révision de périodicité concernent des chaînes de sécurité en lien avec la radioprotection, mais également les reports d'alarme. Or, les reports d'alarme ne sont pas tous liés à la radioprotection, notamment les reports d'alarme de niveau de la piscine POSEIDON.

La périodicité des CEP doit donc faire l'objet d'une attention particulière. En ce sens, à l'issue de l'inspection, une demande de compléments [3] a été faite au CEA dans le cadre de l'instruction de la demande de modification d'autorisation [4].

∞

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.

L'adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signé par : Olivier GREINER