

Référence courrier :
CODEP-OLS-2024-009724

**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 16 février 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Site CEA de Saclay - INB n° 72
Lettre de suite de l'inspection du 30 janvier 2024 sur les thèmes « Contrôle commande -
Conduite »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2024-0839 du 30 janvier 2024

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté ministériel du 7 février 2012

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 30 janvier 2024 sur l'INB n° 72 dans le site du CEA de Saclay sur les thèmes « Contrôle commande - Conduite ».

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 concernait le thème « Contrôle commande » et avait pour thème secondaire « Conduite ». Les inspecteurs ont débuté l'inspection en prenant connaissance des actualités de l'installation. Ils ont ensuite fait le point sur les dispositions prises par l'exploitant concernant le fonctionnement normal du tableau de contrôle des rayonnements (TCR) et du Système Automatisé de Comptage Haute Activité (SACHA).

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier que les dispositions décrites dans les règles générales d'exploitation (RGE) ont bien été prises en compte dans la documentation opérationnelle de conduite de ces équipements. Ils ont consulté plusieurs rapports de contrôles et essais périodiques (CEP) et interrogé l'exploitant sur des écarts identifiés depuis la précédente inspection. Les inspecteurs ont ensuite examiné la mise en œuvre des engagements pris par l'exploitant suite à des événements significatifs.



Enfin, une visite de l'installation a été effectuée. Les inspecteurs se sont rendus dans la salle de conduite de SACHA au bâtiment 114 pour observer notamment le fonctionnement automatique et manuel de la cellule, dans le local de contrôle de l'installation (TCR) pour vérifier notamment le paramétrage des données, ainsi qu'au niveau du poste de supervision du transstockeur du bâtiment 116 pour contrôler la réalisation des actions correctives suite à un événement significatif.

Lors de cet examen non exhaustif, les inspecteurs ont constaté une bonne tenue et une exploitation satisfaisante de l'installation. Les équipes sont investies et proactives, et les opérateurs ont une bonne connaissance du fonctionnement des équipements dont ils ont la charge. La mise en œuvre des engagements suite à événements significatifs est apparue satisfaisante. Les documents consultés par sondage sont correctement renseignés, notamment les modes opératoires ou les CEP.

En revanche les résultats des mesures réalisées dans SACHA ont soulevé des interrogations quant au respect des activités maximales autorisées dans la cellule SACHA et dans les puits du bâtiment 114. Par ailleurs, des demandes d'informations complémentaires sont formulées concernant l'origine du blocage d'un fût dans le carrousel de la cellule SACHA, l'état des lieux du puits 135, et l'absence de mode redondant sur une partie des équipements liée à la surveillance en continu des rejets atmosphériques. Enfin une attention particulière devra être apportée au suivi des fiches d'écarts.



I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet



II. AUTRES DEMANDES

Fonctionnement de la cellule SACHA

Le chapitre 4 §5.1 des RGE de l'INB n° 72 prévoit que l'activité maximale des déchets solides radioactifs présents dans la cellule SACHA ne dépasse pas 185 TBq au poste de visualisation et 185 TBq pour chaque emplacement au niveau du stockage tampon (carrousel). L'exploitant a indiqué qu'aucun fût, actuel ou historique, n'atteignait une telle activité sans en apporter formellement la preuve.

Demande II.1 : transmettre les éléments justifiant du respect de l'activité maximale autorisée dans la cellule SACHA, notamment au regard des fûts historiques dont l'activité n'est pas connue.

Le chapitre 4 §5.1 des RGE de l'INB n° 72 prévoit que l'activité maximale des déchets solides radioactifs présents dans les puits ne dépasse pas 185 TBq par fût, et que :

- dans la zone des 36 puits, l'activité maximale des fûts entreposés en puits aux 8^{ème} et 9^{ème} niveaux ne dépasse pas respectivement 100 TBq et 25 TBq,
- dans la zone des 40 puits et dans celle des 60 puits, l'activité maximale des fûts entreposés en puits au 10^{ème} niveau ne dépasse pas 6 TBq.

Lors de la visite sur site, la supervision de SACHA indique que le débit de dose du dernier étage du puits 27, signalé en orange, est de 740 mGy/h, et que le débit de dose d'un des étages du puits 131, signalé en rouge, est de 10 600 mGy/h.

Demande II.2 : transmettre les éléments justifiant du respect de l'activité maximale autorisée dans les puits 27 et 131 du hall « Puits ».

Le chapitre 4 §6.1.2.1 des règles générales de sûreté (RGE) de l'INB n° 72 prévoit qu'en fonctionnement normal de la cellule SACHA, lorsqu'un fût est présent dans la cellule, la conservation de l'intégrité de la barrière de confinement est assurée par les portes et les trappes externes fermées.

Le bon fonctionnement du système de fermeture des trappes et des portes est assuré par des capteurs. La documentation présente les dispositions relatives à la vérification du bon fonctionnement des capteurs des portes, mais pas des trappes de toit de la cellule.

Demande II.3 : transmettre les éléments justifiant du bon fonctionnement de la fermeture des trappes de toit de la cellule SACHA lorsqu'un fût est présent dans la cellule.

Blocage d'un fût sur le carrousel de SACHA

Lors du transfert en mode automatique d'un fût dans le carrousel de la cellule SACHA, le carrousel s'est mal positionné et le fût a été déposé sur le centreur. Cette situation a nécessité une intervention manuelle pour repositionner correctement le carrousel.

Demande II.4 : transmettre l'analyse de déclarabilité de l'écart relatif au blocage d'un fût sur le carrousel de SACHA.

Demande II.5 : une fois les investigations réalisées, transmettre les éléments expliquant l'origine du mauvais centrage du carrousel ainsi que les actions préventives et correctives retenues.

Etat des lieux du puits 135

Lors de la visite sur site, les inspecteurs ont constaté que le puits 135 était consigné. L'exploitant a indiqué qu'il présentait une contamination et qu'une décontamination était prévue. Plusieurs événements significatifs ont été déclarés depuis 2021 en lien avec des mouvements de fûts de ce puits et notamment du fait de la perte du couvercle de deux fûts. Les derniers fûts présents dans le puits 135 devaient être transférés vers un autre puits en 2023.

Demande II.6 : justifier la consignation du puits 135, en précisant l'état actuel d'occupation de ce puits et la présence éventuelle d'une contamination, ainsi que les actions correctives prévues le cas échéant.

Demande II.7 : transmettre une synthèse des actions réalisées sur l'ensemble des fûts du puits 135 en lien avec les ES déclarés depuis 2021, y compris sur les fûts présents dans le puits en 2021 en positions 4 à 7 ; en précisant notamment pour chacun d'eux, les éventuelles opérations de recouverlage et leur actuel puits d'entreposage.

Systeme de mesure en continu des rejets atmosphériques

L'article 3.1.II de l'arrêté ministériel du 7 février 2012 [2] dispose que « La mise en œuvre du principe de défense en profondeur s'appuie notamment sur (...) une démarche de conception prudente, intégrant des marges de dimensionnement et recourant, en tant que de besoin, à une redondance, (...) des éléments importants pour la protection qui assurent des fonctions nécessaires à la démonstration de sûreté nucléaire, pour obtenir un haut niveau de fiabilité et garantir les fonctions citées à l'alinéa précédent »

Lors de l'inspection, il a été indiqué que les équipements de mesure en continu de l'activité bêta globale des émissaires E18 et E19 étaient classés Equipement Important pour la Protection des Intérêts (EIP), et que la voie de transfert et de traitement des données disposait historiquement d'un mode redondant avec une alarme indépendante du TCR.

Demande II.8 : justifier l'absence de mode redondant du système de mesure en continu de l'activité bêta globale des émissaires E18 et E19 depuis plusieurs années et les mesures compensatoires prises.

∞

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Indisponibilité du dispositif de mesure en continu de l'activité bêta globale à l'émissaire E19

Constat d'écart III.1 : une fiche d'écart a été ouverte suite à une indisponibilité de moins de 4h de la mesure en continu de l'activité bêta globale à l'émissaire E19. Cette fiche indique l'origine du signalement comme étant liée à une opération de maintenance, mais ne mentionne pas de remontée d'alarme au SPRE comme attendu dans le cadre du fonctionnement normal de l'installation, ce qui prêle à confusion sur l'origine du signalement. Par ailleurs, elle est incomplète (seul le constat est renseigné) alors que les actions correctives ont été mises en œuvre et que la fiche d'anomalie en lien avec l'intervention a été clôturée le 26 juin 2023. Une attention particulière devra être apportée au suivi des fiches d'écart.

Observation III.1 : le contrôle technique, prévu à l'article 2.5.3 de l'arrêté ministériel du 7 février 2012 [2], effectué pour s'assurer de la mise en œuvre des actions correctives suite à l'écart susmentionné, a été réalisé plus de 3 mois après l'intervention. Il appartient au CEA de réaliser ce contrôle technique dans les meilleurs délais.

∞



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 à la cheffe de la division d'Orléans

Signé par : Olivier GREINER