

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2025-015009

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Marseille, le 12 mars 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.

Lettre de suite de l'inspection du 28 février 2025 sur le thème « incendie » au LEFCA (INB 123)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-MRS-2025-0718

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 INB
[3] Décision n°2014-DC-0417 de l'ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux INB pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
[4] Décision n° 2017-DC-0616 modifiée de l'ASN du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des installations nucléaires de base
[5] Courrier ASN CODEP-MRS-2022-051193 du 4 novembre 2022

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 28 février 2025 au LEFCA (INB 123) sur le thème « incendie ».

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 de l'installation LEFCA (INB 123) du 28 février 2025 portait sur le thème « incendie ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation déclinée sur l'installation dans le domaine de la maîtrise des risques liés à l'incendie. Ils ont examiné la gestion des charges calorifiques, les contrôles et essais périodiques relatifs à l'incendie, la rédaction des permis de feu et les dispositifs de détection et d'extinction incendie.

Ils ont effectué une visite du hall 3, de la cellule 2, du hall de soufflage et le hall d'extraction.

Ils ont également effectué une mise en situation en cellule 8 basée sur un scénario d'incendie avec victime pour contrôler l'application des consignes d'intervention de l'installation.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que la gestion du risque incendie est globalement maîtrisée. La prévention des départs de feu est notamment bien prise en compte à travers la gestion des charges calorifiques.

Des demandes concernant les dispositions de détection, d'extinction et d'intervention contre l'incendie sont détaillées ci-après.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Gestion des charges calorifiques

L'article 2.2.1 de la décision [3] dispose : « L'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. »

Les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation de la gestion des charges calorifiques sur l'installation. Cette dernière possède une procédure spécifique de gestion, de contrôle et de suivi de ces charges. Cette procédure précise, pour chaque local, l'état de référence des charges calorifiques et notamment les charges calorifiques transitoires liées aux opérations d'exploitation. Les modalités de gestion des charges calorifiques transitoires dans les boîtes à gants (BàG) ne sont pas précisées dans la procédure spécifique. Les échantillons en transit dans les BàG (nombre et type) peuvent représenter une charge calorifique notable proportionnellement à la charge calorifique dans cet emplacement réduit.

Demande II.1. : Préciser les modalités de gestion retenues pour la prise en compte des charges calorifiques en transit dans les boîtes à gants.

La procédure spécifique susmentionnée précise les potentiels calorifiques surfaciques de référence pour chaque local. En 2024, l'installation a fait un contrôle terrain de l'ensemble des locaux avec une retranscription sur des fiches de relevé des charges calorifiques réelles. La synthèse de ces fiches est retranscrite dans un procès-verbal qui met en évidence un dépassement des valeurs de référence pour une dizaine de locaux. Cet écart a donné lieu à l'ouverture d'une fiche d'événement ou d'amélioration (FEA). Les actions envisagées consistent à faire baisser les charges calorifiques dans ces locaux ou à modifier la procédure spécifique en augmentant, après justification, la charge calorifique de référence des locaux concernés.

Demande II.2. : Transmettre la FEA concernée lorsque l'analyse des causes et les mesures préventives et correctives auront été établies.

Permis de feu

L'article 2.3.1 de la décision [3] dispose : « Les travaux par « point chaud » ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un permis de feu ayant fait l'objet d'une analyse spécifique des risques pour la sûreté nucléaire et dûment signée par l'exploitant, en veillant aux interactions entre d'éventuels chantiers simultanés. »

L'inspection [4] comporte une demande relative aux dispositions nécessaires afin de renseigner de manière précise les permis de feu. Les inspecteurs ont contrôlé par sondage les derniers permis de feu de l'installation. L'exploitant a intégré dans la rédaction de ces permis de feu, la nécessité de rigueur de renseignement des permis de feu.

L'exploitant a précisé aux inspecteurs la procédure de rédaction des permis de feu pour les travaux par « point chaud » réalisé par les intervenants extérieurs. Il n'a pas été précisé les modalités de rédaction des permis de feu pour les personnels CEA.

Demande II.3. : Garantir, conformément à l'article 2.3.1 de la décision [3], la délivrance de permis de feu pour tous les travaux par « point chaud » réalisés au sein de l'INB quel que soit le personnel en charge des travaux.

Disposition de détection et d'intervention contre l'incendie

L'article 3.1.1 de la décision [3] dispose : « L'INB comporte un ou plusieurs systèmes ou dispositifs de détection incendie, destinés à assurer :

- la surveillance des locaux et aires extérieures identifiés dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie ;
- le fonctionnement des dispositifs de sécurité associés, asservis ou non.

Ces systèmes et dispositifs respectent les exigences qui leur sont assignées dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. »

Les inspecteurs ont examiné par sondage les moyens de lutte contre l'incendie. Les armoires TSIII.1 et TSXV.1 respectivement dans le hall de soufflage et le hall d'extraction, classées éléments importants pour la protection (EIP), possèdent chacune un système d'extinction automatique à gaz avec report d'information par téléalarme en cas d'incendie. Ces systèmes ont des contrôles et essais périodiques (CEP) précisés au chapitre 7 des RGE. Du fait de pannes à répétition, ces équipements sont consignés à ce jour. Un nouveau système d'extinction automatique à gaz a été installé sur ces équipements. L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier de l'équivalence en termes d'exigences de sûreté du nouveau système avec le système antérieur. À ce jour, un des nouveaux systèmes d'extinction automatique des armoires électriques n'est pas raccordé à la téléalarme.

Demande II.4. : Justifier que les modifications du système d'extinction automatique de ces armoires électriques sont non-notables et respectent les critères de la décision [4]»

Demande II.5. : Justifier à travers un dossier de sûreté de l'équivalence (temps de détection en cas d'incendie et efficacité d'extinction) du nouveau système d'extinction automatique dans les armoires TSIII.1 et TSXV.1 par rapport au système antérieur et mettre en cohérence votre référentiel si le nouveau système est maintenu.

Demande II.6. : Prévoir dans les plus bref délai le raccordement à la téléalarme du système d'extinction automatique de l'armoire concernée et transmettre l'analyse de cet écart conformément au 2.6.2 de l'arrêté [2].

L'article 1.4.1 de la décision [3] dispose : « Les dispositions de maîtrise des risques d'incendie font l'objet de contrôles, maintenances et essais périodiques conformément aux réglementations et normes applicables et aux exigences découlant de la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. »

Les inspecteurs lors de leur visite dans la cellule 2 ont constaté l'obturation d'au moins un équipement dénommé « trappon ». Les RGE précisent que cet équipement, relié gravitairement aux deux cuves d'effluents actifs en sous-sol, permet notamment en cas d'incendie l'évacuation des eaux d'extinction.

Demande II.7. : Préciser le mode de contrôle et la date du dernier test de bon fonctionnement des trappons dans les cellules et transmettre l'analyse de cet écart conformément au 2.6.2 de l'arrêté [2].

L'article 2.5.1 de l'arrêté [2] dispose : « II. — Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est

nécessaire. »

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la réalisation des CEP des éléments importants pour la protection (EIP) de l'installation relatifs au risque incendie. L'exploitant a défini dans les règles générales d'exploitation (RGE) la détection automatique d'incendie (DAI) comme un EIP. Lors de l'inspection, le procès-verbal PV de contrôle associé à ces équipements n'a pas pu être présenté aux inspecteurs.

Demande II.8. : Transmettre les éléments de traçabilité relatifs aux derniers contrôles des systèmes de détection incendie et s'assurer que ces contrôles sont bien pris en compte dans la liste des CEP de l'installation. Mettre en cohérence votre référentiel si nécessaire.

L'article 1.2.4 de la décision [3] dispose : *« L'ensemble du personnel de l'exploitant reçoit, préalablement à son activité, une formation générale relative à la conduite à tenir en cas d'incendie et aux risques particuliers d'incendie de son poste de travail ou de son activité. Pour les intervenants extérieurs, l'exploitant s'assure qu'ils ont reçu une formation adaptée aux risques particuliers de l'INB, en fonction de la mission qu'ils assurent. »*

Lors de leur visite, les inspecteurs ont constaté la présence d'affichages indiquant la présence d'un risque de départ de feu sur les boîtes à gants où ce risque est présent. Cet affichage répond à la demande II.3 de l'inspection [5]. Ces boîtes à gants comportent un sachet de poudre extinctrice de type MG20. Un opérateur a été interrogé sur les objectifs de cet affichage et la mise en œuvre de la poudre extinctrice. Les réponses apportées aux inspecteurs ont montré la nécessité d'améliorer leurs connaissances en la matière.

Demande II.9. : Prendre des dispositions afin de garantir aux personnels concernés une formation adaptée au risque particulier d'incendie en boîtes à gants.

L'article 3.2.2.3 de la décision [3] dispose : *« Les modes opératoires d'intervention prennent en compte le risque de dissémination de substances radioactives ou dangereuses susceptibles de porter atteinte, en cas d'incendie, aux intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. »*

Les inspecteurs ont initié une mise en situation consistant à déclencher un détecteur incendie dans la cellule 8. Le scénario était un début d'incendie d'un colis de déchets radioactifs avec un opérateur inconscient au sol, dans un local classé en zone contaminante (ZC). La détection de l'incendie, la diffusion de l'alarme, la constitution et l'intervention de l'équipe locale de premier secours (ELPS) pour la reconnaissance de la situation et le dégagement d'urgence de la victime vers le sas sans se mettre en danger ont été observés par les inspecteurs. À l'arrivée des membres de la force locale d'intervention (FLS), ceux-ci se sont portés au contact de la victime avec comme indication que celle-ci n'était pas dans un local à risque de contamination. Le classement du local à l'origine du sinistre en ZC a été pris en compte par la FLS dans un second temps, ce qui l'a conduit à modifier son mode d'intervention. Le fait que la FLS n'ait pas pris en compte dès son arrivée le zonage du local concerné par le sinistre a potentiellement augmenté le risque de dissémination de substances radioactives et le délai d'intervention.

Demande II.10. : Prendre les dispositions efficaces pour s'assurer, conformément à l'article 3.2.2.3 de la décision [3], qu'à l'arrivée de la FLS, celle-ci ait bien pris en compte la potentialité du risque de dissémination de substances radioactives.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR

Cette inspection n'a pas donné lieu à des constats ou observations n'appelant pas de réponse.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois et selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, 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'ASNR (www.asnr.fr).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de
l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,

Signé par

Pierre JUAN

Modalités d'envoi à l'ASNR

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

Vos droits et leur modalité d'exercice



Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'[article L. 592-1](#) et de l'[article L. 592-22](#) du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou Contact.DPO@asnr.fr