

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2025-031659

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Marseille, le 27 mai 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.

Lettre de suite de l'inspection du 20 mai 2025 sur le thème « Surveillance des intervenants extérieurs » à CEDRA (INB 164)

N° dossier : Inspection n° INSSN-MRS-2025-0722

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V [INB]
[2] Note DES-DDSD-UTDC-SRED-LED – INB164 NOT_000296_IND. 02 – Réexamen périodique de l'INB 164 CEDRA – analyse de sûreté par condition de fonctionnement
[3] Décision n° 2017-DC-0616 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des installations nucléaires de base
[4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

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 20 mai 2025 dans CEDRA (INB 164) sur le thème « Surveillance des intervenants extérieurs ».

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 CEDRA (INB 164) du 20 mai 2025 portait sur le thème « Surveillance des intervenants extérieurs ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation mise en place pour assurer la surveillance des activités réalisées par les intervenants extérieurs (IE) sur l'installation CEDRA. Ils ont également examiné la liste des fiches d'événement ou d'amélioration (FEA) en cours sur l'installation pour vérifier par sondage celles qui pouvaient potentiellement être en lien avec une activité confiée à un IE, et dans ce cas voir comment cela s'inscrivait dans

le plan de surveillance mis en place sur CEDRA. Ils ont ensuite vérifié la mise en application des engagements pris par le CEA à la suite des dernières inspections réalisées sur la même thématique. Ils ont également effectué une visite pour examiner l'installation du monorail destiné à acheminer le groupe ventilation de secours dans le local ventilation du bâtiment 376.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que l'organisation mise en place au sein de l'installation CEDRA afin de pouvoir assurer une surveillance des activités importantes pour la protection (AIP) réalisées par les IE est globalement satisfaisante. Les inspecteurs ont noté la qualité de la préparation de l'inspection matérialisée notamment par plusieurs présentations claires et exhaustives. Les inspecteurs ont relevé la mise en place de réunions mensuelles qui permettent d'analyser le retour d'expérience de façon réactive et de pouvoir éventuellement utiliser rapidement ces informations pour adapter efficacement la surveillance. Il faudra néanmoins veiller à ce que cette organisation relativement récente soit pérenne.

Au travers de l'examen d'une FEA, les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur les exigences définies (ED) associées à la ventilation nucléaire du hall MI qui ont conduit à des demandes de compléments. L'ASNR sera également vigilante aux suites de l'analyse de cette FEA et à l'exploitation du retour d'expérience associé.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

II. AUTRES DEMANDES

Ventilation des alvéoles du hall MI :

La ventilation des alvéoles remplit deux fonctions principales :

- Elle permet de maintenir des conditions hygrométriques favorables à la tenue dans le temps des colis, grâce à un renouvellement d'air suffisant et à un traitement de déshumidification.
- Elle assure une dépression dans les alvéoles contenant des poubelles MI, garantissant un écoulement préférentiel de l'air entre les alvéoles et la zone de travail du personnel.

À ces titres, cette ventilation est classée élément important pour la protection (EIP) au sens de l'article L. 593-1 du [1].

Parmi les exigences définies (ED) associées à la ventilation en fonctionnement figure un débit d'extraction minimal de 1 150 m³/h, valeur correspondant au débit général d'extraction. Cette exigence est précisée dans la note [2] relative à la révision de la liste des AIP, EIP et ED dans le cadre du réexamen périodique.

Le chapitre 7 des règles générales d'exploitation (RGE) impose la réalisation d'un contrôle annuel de ce débit minimal d'extraction, avec pour critère un débit mesuré strictement supérieur à 1 150 m³/h. L'exploitant a indiqué lors de l'inspection que ce contrôle était en réalité effectué chaque mois.

Le rapport de sûreté (RS) de l'installation précise qu'en fonctionnement normal, la ventilation des alvéoles assure un débit de 36,53 m³/h par alvéole.

Les inspecteurs ont consulté le dernier procès-verbal (PV) de contrôle, daté du 19 mai 2025. Selon la gamme associée, le débit d'extraction attendu est de 6 500 m³/h, avec une tolérance de ± 500 m³/h. La valeur relevée de 6 777 m³/h a été jugée conforme par l'intervenant en charge du contrôle.

Le schéma de ventilation nucléaire du hall MI, annexé au RS, indique que les 8 groupes d'alvéoles sont ventilés en parallèle par un réseau unique. Le débit d'extraction est mesuré en bout de ligne, après la jonction de l'ensemble des réseaux. Ainsi, la mesure obtenue correspond à la somme des débits d'air traversant l'ensemble des 8 groupes d'alvéoles.

L'ensemble des éléments examinés présente plusieurs incohérences, notamment entre la définition des ED, les données issues de la démonstration de sûreté du RS, des conclusions des notes de réexamen, ainsi que les gammes et PV de contrôles. Ces incohérences soulèvent des doutes sur la cohérence globale du dimensionnement et du suivi de la ventilation des alvéoles. Une clarification semble nécessaire pour garantir une compréhension partagée de la définition des ED, des contrôles associés et du fonctionnement réel du système.

Demande II.1. : Vérifier que le choix du critère associé à l'exigence définie sur le débit de ventilation d'extraction des alvéoles (débit général > 1 150 m³/h) est cohérent avec les conclusions de la démonstration de sûreté de l'installation (débit d'extraction de 36,53 m³/h/alvéole). Le cas échéant, réaliser les modifications documentaires et matérielles avec le niveau d'autorisation idoine requis par la décision [3] pour atteindre les débits de renouvellement d'air suffisants requis par la démonstration de sûreté.

Demande II.2. : Vérifier et justifier que la méthode de mesure globale en bout de ligne, après la jonction de l'ensemble des réseaux, est suffisante pour assurer des débits de renouvellement d'air par alvéole conformes à la démonstration de sûreté.

Demande II.3. : Expliquer la différence entre l'exigence définie d'un débit d'extraction minimal de 1 150 m³/h et la valeur attendue sur la gamme de vérification associée.

Exploitation au titre du retour d'expérience de l'aléa survenu sur le système de ventilation de l'installation le 16 mai 2025

Les inspecteurs ont examiné la fiche d'événement ou d'amélioration 2025-FEA-0581 concernant l'arrêt de la ventilation sur le bâtiment 376 lié à un problème mécanique de montage du roulement coté poulie. Le retour d'expérience de l'intervention réalisée le 16 mai 2025 sur le moto-ventilateur a montré que le remontage des pièces après graissage n'avait pas été réalisé conformément aux standards attendus malgré le renseignement de la gamme sans remarque.

Cet événement a été géré avec rigueur par le responsable maintenance de l'installation d'astreinte dans la nuit du 16 au 17 mai 2025. L'analyse de cet écart devra porter sur la qualité des gammes et modes opératoires utilisés par l'IE pour l'opération de maintenance préventive réalisée le 16 mai 2025 ainsi que son contrôle technique en tant qu'AIP.

L'article 2.5.3 de l'arrêté [4] dispose « *chaque AIP fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :*

- *L'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;*
- *Les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.*

Les personnes réalisant le contrôle technique d'une AIP sont différentes des personnes l'ayant accomplie. »

Par ailleurs l'article 2.2.1 de l'arrêté [4] dispose « *l'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies* ». Les intervenants extérieurs doivent être sensibilisés quand ils interviennent sur un équipement important pour la protection. À la lumière du REX à chaud que vos représentants ont décrit aux inspecteurs, un rappel de ces exigences auprès du personnel de l'IE semble indispensable.

Demande II.4. : Analyser comment les gammes et modes opératoires de l'IE ont été renseignées pour les actions de maintenance réalisées sur le motoventilateur le vendredi 16 mai et en particulier comment le contrôle technique a été réalisé et tracé.

Demande II.5. : Réaliser une sensibilisation de l'ensemble des agents des IE en charge de la maintenance sur l'installation aux spécificités des EIP en termes de sûreté. Tracer cette action de sensibilisation.

Les inspecteurs ont examiné les fiches d'exploitation maintenance « pression des lignes de ventilation 21 à 24 » référencée « moto ventilateur d'extraction ». Certains paramètres avaient une exigence quantifiée et d'autre ne comportaient aucune valeur chiffrée.

Demande II.6. : Vérifier que l'ensemble des exigences définies liées à l'EIP « ventilation des alvéoles » sur le matériel moto ventilateur soient intégrées de façon claire dans les deux gammes avec des données chiffrées.

Action de surveillance réalisée sur les activités de maintenance réalisées par un IE sur l'installation CEDRA

Les inspecteurs ont examiné les actions de surveillance réalisées dans le domaine de la maintenance. Ils ont constaté que l'objectif du nombre de réalisation de visites périodiques maintenance (VPM) était de 8 pour un volume d'environ 700 interventions.

Demande II.7. : Analyser et justifier en s'appuyant sur le retour d'expérience récent la suffisance de ce volume d'actions de surveillance vous semble suffisant.

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 dpo@asnr.fr