

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2026-016277

Monsieur le directeur de l'établissement MELOX
BP 93124
30203 BAGNOLS SUR CÈZE Cedex

Marseille, le 20 mars 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 4 mars 2026 sur le thème « fonctions supports dont alimentations électriques et fluides » à Melox (INB 151)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-MRS-2026-0656

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-MRS-2024-042529 du 5 août 2024

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 4 mars 2026 à Melox (INB 151) sur le thème « fonctions supports dont alimentations électriques et fluides ».

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 Melox (INB 151) du 4 mars 2026 portait sur le thème « fonctions supports dont alimentations électriques et fluides ».

Les inspecteurs se sont intéressés aux équipements de fournitures d'électricité de l'installation. Les exigences associées aux groupes électrogènes de secours et de sauvegardes, ainsi que les locaux accueillants ces derniers, ont été contrôlées. Les inspecteurs ont examiné les dispositions mises en place par l'exploitant pour garantir la sélectivité des tableaux électriques. Ce principe permet d'assurer la coupure de l'alimentation électrique au plus près du défaut et ainsi d'éviter qu'il ne provoque la perte d'autres d'équipements, notamment classés éléments importants pour la protection (EIP). Le suivi de la sélectivité est assuré par l'exploitant au travers de bilans de puissance informatisés qui ont fait l'objet de contrôles par sondage. Un contrôle du dimensionnement et du respect des exigences de certains onduleurs et batteries, nécessaires pour certains équipements nécessitant une

permanence d'alimentation, a été effectué. Un rapport de contrôle de test de décharge d'une batterie a été examiné. Les inspecteurs se sont également intéressés aux systèmes de ventilation et de climatisation autonomes, classé EIP, nécessaires à la maîtrise des températures dans les locaux électriques.

Les locaux électriques comportant notamment les tableaux d'arrivée des voies normales d'alimentation en électricité en provenance du CEA Marcoule ont été visités. Un des deux locaux utilisés pour la production d'air respirable destiné à l'installation a également fait l'objet d'une visite. L'équipe d'inspection a également examiné le ballon tampon d'air comprimé, classé EIP, utilisé notamment pour fermer certains registres de ventilation afin de garantir le confinement statique de l'installation après séisme. Une mise en situation a été réalisée consistant à simuler la manœuvre d'un clapet coupe-feu, en cas de perte du réseau d'air comprimé, via une capacité mobile d'air sous pression.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que l'organisation définie et mise en œuvre à Melox pour la gestion des fonctions supports, telles que les alimentations électriques et d'air comprimé, apparaît globalement satisfaisante. Des axes d'amélioration ont été toutefois identifiés concernant la réalisation d'un test de décharge de batterie ainsi que dans la traçabilité des modifications effectuées dans les bilans de puissance informatisés. Des compléments sont attendus concernant :

- La justification de la réalisation d'un contrôle technique systématique lors de la réalisation de dossier d'études d'exécution incluant des modifications de bilan de puissance et susceptibles d'impacter les intérêts protégés ;
- Les locaux électriques disposant d'un système de ventilation et de climatisation autonome classé EIP et dépendant du réseau d'eau glacé ;
- Les procédures nécessaires au raccordement d'un groupe électrogène mobile en cas d'indisponibilité des groupes électrogènes de sauvegarde ou de secours ;
- La date limite d'utilisation inscrite sur les bouteilles de gaz étalons utilisées pour la calibration de l'analyseur de gaz respirable.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

II. AUTRES DEMANDES

Contrôles et essais périodiques réalisés sur les batteries

Les inspecteurs ont examiné un rapport de contrôle de test de décharge d'une batterie, classée EIP, alimentant des récepteurs permanents. Ces tests sont requis par les règles générales d'exploitation (RGE) de l'installation et consistent notamment à surveiller l'évolution de la décharge sur un analyseur. La réalisation de ces tests constitue une activité importante pour la protection (AIP) au titre de l'AIP « contrôles et essais périodiques » définie par l'exploitant dans ses RGE. Les inspecteurs ont contrôlé par sondage un rapport d'essai annuel de décharge de batterie. Lors du premier essai de décharge, une non-conformité a été détectée ne permettant pas de valider le test. Un remplacement de l'élément défaillant a été réalisé par l'exploitant et un nouvel essai de décharge a permis de conclure à la conformité de cet équipement. Bien que le résultat brut de ce nouvel essai ait pu être présenté aux inspecteurs, les inspecteurs ont constaté, contrairement au premier test, l'absence de fiche de suivi d'exécution présentant notamment les différents points de contrôle ainsi que les validations des personnes ayant réalisé le test et le contrôle technique. Ces éléments sont notamment requis au titre de l'article 2.5.6 de l'arrêté [2] : « *Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a*

posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée ».

Demande II.1. : Garantir les exigences de traçabilité requises au titre de l'article 2.5.6 de l'arrêté [2]. Préciser les dispositions mises en place afin respecter ces exigences.

Bilans de puissance informatisés

Les inspecteurs ont examiné des bilans de puissance informatisés, sous forme de tableur, assurant notamment le suivi de la sélectivité de tableaux électriques alimentant des EIP. Ces tableaux sont mis à jour à chaque évolution de la distribution électrique. Lors de l'examen par sondage d'un bilan de puissance informatisé, les inspecteurs ont constaté que les données d'entrées du bilan de puissance prenaient bien en compte la dernière modification de la distribution électrique concernée. Cependant, les données de traçabilité associées à cette évolution, telles que la date et les raisons de la modification, n'apparaissaient pas dans la zone réservée à cet effet du tableau de suivi.

Demande II.2. : Mettre à jour le bilan de puissance informatisé susmentionné afin de tracer les modifications de la distribution électrique concernée. Prendre des dispositions afin de garantir la traçabilité de ces évolutions dans les espaces dédiés des tableaux de suivi.

Dossier d'études et d'exécution

Les inspecteurs se sont intéressés aux modifications en lien avec la distribution électrique de l'installation. Préalablement à la réalisation de ce type de modification, un dossier d'études et d'exécution visant notamment à étudier l'impact et la faisabilité du projet est ouvert par l'exploitant. Un paragraphe spécifique est prévu dans ce dossier lorsque la modification concerne le bilan de puissance d'un tableau électrique. Les dossiers d'études et d'exécution (D2E) contrôlés par sondage et concernés par ce type de modification n'impliquaient pas d'équipements classés EIP. La validation des bilans de puissance modifiés ne faisait par conséquent pas l'objet d'un contrôle technique. La trame des D2E consultés par sondage ne comportait pas de case réservée pour la traçabilité de ce contrôle. L'exploitant n'a pas pu garantir aux inspecteurs qu'un contrôle technique était systématiquement réalisé en cas de modification d'équipement électrique pouvant avoir un impact sur les intérêts protégés. Ce contrôle technique serait notamment requis pour l'AIP « modifications » au titre de l'article 2.5.3 de l'arrêté [2] : « *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 ».

Demande II.3. : Préciser comment est garantie l'exigence de réalisation d'un contrôle technique au titre de l'AIP « modifications » en cas de modification du bilan de puissance de systèmes électriques classés EIP.

Systèmes de ventilation et de climatisation autonomes

L'équipe d'inspection s'est intéressée aux systèmes de ventilation et de climatisation autonomes, équipements classés EIP et utilisés notamment pour refroidir des locaux électriques. Les RGE précisent que la fonction de ces équipements doit être assurée en permanence, notamment après séisme pour les locaux électriques et de conduite. Lors de la visite, il a été constaté que certains locaux électriques disposaient de système de refroidissement dépendant du réseau d'eau glacé. La disponibilité du réseau d'eau glacé ne peut cependant pas être garantie en cas de séisme. L'exploitant a indiqué que les systèmes de ventilation et de climatisation autonome ayant un classement EIP ne concernait pas l'ensemble des locaux électriques sans toutefois préciser les locaux concernés.

Demande II.4. : Transmettre la liste des locaux électriques nécessitant des systèmes de ventilation et de climatisation autonomes classés EIP. Le cas échéant, préciser pour les locaux concernés comment la fonction de ces équipements peut être assurée en permanence après séisme en cas de dépendance au réseau d'eau glacé.

Raccordement de groupes électrogènes mobiles

Les RGE de l'installation prévoient la possibilité de raccorder un groupe électrogène mobile à chaque tableau basse tension des groupes électrogènes de sauvegarde. Les RGE prévoient également la possibilité de raccorder un groupe électrogène mobile à un poste transformateur en cas d'indisponibilité prolongée des groupes électrogènes de secours. Les inspecteurs ont constaté l'absence de procédure en vigueur prévoyant ces possibilités. Une procédure ayant un statut obsolète a toutefois été présentée aux inspecteurs.

Demande II.5. : Mettre à jour la procédure susmentionnée afin de garantir la possibilité de raccorder un groupe électrogène mobile aux tableaux électriques des groupes électrogènes de secours et de sauvegarde.

Gaz étalons de l'analyseur de gaz respirable

Le local de traitement de l'air respirable « UAR » a fait l'objet d'une visite. Les inspecteurs ont constaté la présence de bouteilles de gaz étalon, utilisées pour la calibration de l'analyseur de gaz respirable. Une date de limite d'utilisation, dont certaines étaient dépassées, figurait sur ces bouteilles. L'exploitant n'a pas su indiquer si cette date correspondait à la validité du gaz étalon ou était en lien avec la vérification du contenant et la possibilité de déplacer ce dernier.

Demande II.6. : Préciser à quoi se réfère la date limite d'utilisation inscrite sur les bouteilles de gaz étalon. Le cas échéant, garantir l'utilisation de gaz étalon avec une durée de validité du mélange conforme.

Entreposage de matériel

Lors de la visite du couloir « 003 », les inspecteurs ont constaté qu'un entreposage non autorisé de matériel ne permettait plus l'accès à un déclencheur manuel d'incendie, retardant ainsi l'alerte en cas de départ de feu détecté par un personnel. Un constat similaire avait été fait lors de l'inspection de l'ASN du 5 août 2024 [3].

Demande II.7. : Mettre en place des dispositions efficaces afin de garantir le respect de vos exigences relatives aux zones d'entreposage de matériels ainsi qu'un accès rapide aux moyens permettant de signaler la présence d'un départ de feu.

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

Constats effectués lors de la visite

Constat d'écart III.1 : Les écarts suivant vus lors de la visite sont à corriger :

- Présence de charges calorifiques transitoires dans les locaux des groupes électrogènes de sauvegardes (chiffonnettes imbibées d'huile, pièce de rechange d'équipement électrique) et dans la zone P900 à proximité immédiate des groupes électrogènes de secours (palettes bois) ;
- Extincteur poudre de 2 kg non contrôlé dans le local électrique P900.

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