

Référence courrier :
CODEP-BDX-2024-177645

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux
BP 64
86320 Civaux

Bordeaux, le 13 septembre 2024

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 27 août 2024 sur le thème « Intervention en zone »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2024-0051
(à rappeler dans toute correspondance)
- Références :**
- [1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
 - [2]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V
 - [3]** Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
 - [4]** Décision 2014-DC-0417 de l'ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie.

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 27 août 2024 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « Intervention en zone ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection réalisée le 27 août 2024 visait à contrôler par sondage la bonne application des dispositions de sûreté et de radioprotection sur différents chantiers réalisés dans les zones contrôlées.

Les inspecteurs se sont rendus en zone contrôlée dans les bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN) des réacteurs 1 et 2 afin de contrôler par sondage les chantiers en cours. Les deux réacteurs du CNPE étaient en fonctionnement.



A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que les locaux visités en zone contrôlée étaient dans un état globalement satisfaisant, exceptés les magasins matériels et consommables qui présentent de nombreuses anomalies en matière de prévention contre le risque incendie et mise en œuvre des mesures de radioprotection. Une organisation robuste doit être mise en place pour y remédier de façon durable.

Pour ce qui concerne les chantiers examinés, les inspecteurs ont constaté pour chacun d'entre eux un aménagement satisfaisant de leurs sas d'accès. Cependant, les inspecteurs ont constaté plusieurs anomalies témoignant d'un manque de culture de radioprotection des intervenants : difficultés de contrôle avec des contaminamètres, mauvaises pratiques générant des risques de dissémination de substances radioactives, ou encore ruptures de confinement dans des locaux présentant un risque de dispersion d'iode radioactif. Les inspecteurs estiment que la formation, l'assistance et la surveillance dans le domaine de la radioprotection des intervenants en zone contrôlée doivent être renforcées.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans Objet

II. AUTRES DEMANDES

Risque incendie, notamment gestion de la charge calorifique, accessibilité aux moyens d'extinction et aux issues de secours dans les magasins outillages et consommables

L'article 2.2.1 de la décision [4] stipule que « *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.*

La nature, la quantité maximale et la localisation des matières combustibles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie sont définies dans des documents appartenant au système de management intégré de l'exploitant.

Les aires d'exclusion ou d'autorisation d'entreposage de matières combustibles considérées dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie sont matérialisées par une délimitation continue, visible et permanente dans les locaux ou groupes de locaux ou à 'extérieur des bâtiments ».

L'article 2.2.1 de la décision [4] stipule que « *l'exploitant limite les quantités de matières combustibles dans les lieux d'utilisation à ce qui est strictement nécessaire au fonctionnement normal de l'INB et, en tout état de cause, à des valeurs inférieures ou égales à celles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie ».*

L'article 3.2.1.3 de la décision [4] stipule que « *les moyens matériels d'intervention et de lutte internes à l'INB sont placés dans des endroits signalés, rapidement accessibles en toutes circonstances et maintenus en bon état de fonctionnement ».*

L'article 4.3.3 de l'arrêté en référence [3] prescrit que « *Le stockage, l'entreposage et la manipulation de substances radioactives ou dangereuses sont interdits en dehors des zones prévues et aménagées à cet effet en vue de prévenir leur dispersion. Les stockages ou entreposages de récipients ainsi que les aires de chargement et de déchargement des véhicules-citernes et des véhicules transportant des capacités mobiles qui sont susceptibles*



de contenir des substances radioactives ou dangereuses en quantité significative sont équipés de capacités de rétention ».

Lors de leur visite dans les magasins matériels et consommables (local 1 W 0504) du BAN du réacteur n°1, les inspecteurs ont constaté les anomalies suivantes :

- L'entreposage de très nombreux matériels et consommables encombrant de manière significative le local ;
- La présence de nombreuses boîtes en bois qui, de par leur nature, présentent un potentiel calorifique élevé et qui, en cas de contamination, ne peuvent être décontaminées ;
- La présence d'une armoire de stockage de produits chimiques sur laquelle sont entreposés des équipements en plastique qui obturent son orifice de ventilation ;
- La présence sur le côté de l'armoire précitée d'un extincteur mobile dédié à cette armoire qui ne peut être utilisé sans déplacer au préalable plusieurs chariots de manutention ;
- La présence sur une plateforme individuelle roulante de travail légère (PIRL) d'un bidon de liquide portant la mention « produit à siphon de sol » sans bac de rétention ;
- Des entreposages inadaptés : des matériels dans des sacs en vinyle, dans un carton et dans des boîtes en bois sur la mezzanine du magasin des consommables ; et plusieurs sacs de consommables sous l'escalier ajouré menant à la mezzanine.

Lors de leur visite dans les magasins matériels et consommables (local 2 WX 0504) du BAN du réacteur n°2, les inspecteurs ont constaté les anomalies suivantes :

- La présence d'un poste de travail à risque de contamination dédié à la vérification du tarage de soupapes qui n'est plus occupé, mais dont le repli n'a pas été complètement réalisé ;
- La présence sur un chemin de câble d'un sac jaune portant la mention « Kit d'intervention hydrocarbures »,
- L'entreposage inadapté de matériels et de sacs en vinyles contenant des consommables sur la mezzanine du magasin des consommables.

Vos représentants ont indiqué avoir déjà connaissance d'une bonne partie des anomalies constatées par les inspecteurs pour ce qui concerne les locaux 1 W 0504 et 2 WX 0504. Selon eux, ces anomalies s'expliquent par un surcroît d'activités dû à la fin de l'arrêt du réacteur 1 fin juillet 2024, concomitant à une période de congés, avec par ailleurs un manque d'espace libre disponible au cours des arrêts. Même si ces éléments permettent de comprendre le contexte de survenue de ces anomalies, les inspecteurs estiment que des mesures doivent être définies, notamment en termes d'organisation et de ressources affectées au regard du programme d'activités du site, pour remédier à ces situations de façon durable.

Demande II.1 : Caractériser et traiter les constats effectués par les inspecteurs. Améliorer la prise en compte du risque incendie dans les locaux 1 W 0504 et 2 WX 0504 en évacuant les matériels susceptibles d'alimenter un incendie, en libérant les accès aux extincteurs et en libérant les chemins d'accès aux issues de secours.



Demande II.2 : Mettre en place une organisation robuste et pérenne, quelle que soit la période de l'année et le programme d'activité du site, pour gérer au quotidien la charge calorifique et maintenir les mesures de radioprotection dans les locaux 1 W 0504 et 2 WX 0504.

Trémie du local NA 0505

Lors de leur visite dans le BAN du réacteur n°1, les inspecteurs ont constaté sur la trémie du couloir NA 0505, des reliquats du chantier de remplacement de tuyauteries consécutif à l'affaire corrosion sous contrainte, qui rendent non lisible la limite de poids de la trémie, à savoir :

- La présence d'un entreposage non autorisé ;
- Une grande bouteille de gaz (Argon) sur un chariot accroché à la barrière de la trémie avec une corde en nylon. Une fiche d'écart « colisage » datée du 22 juillet 2024 est accrochée à cette bouteille ;

A l'instar des constats similaires de la partie précédente, les inspecteurs s'interrogent sur la logistique des chantiers mise en place notamment pendant les arrêts et juste après, pour éviter des stockages dans des zones non autorisées.

Demande II.3 : Evacuer les matériels entreposés sans autorisation sur la trémie du couloir NA 0605. Définir et afficher les règles applicables pour l'entreposage provisoire de matériels sur cette trémie. D'une manière générale, préciser l'organisation de la logistique des chantiers lors des arrêts pour éviter tout stockage dans des zones non autorisées.

Sas d'accès aux chantiers en zone à risque de contamination

Lors de cette inspection, les inspecteurs ont examiné trois sas de chantiers dans le BAN du réacteur n°1 :

- Le sas d'accès aux vannes filtres et déminéralisateurs (dans le couloir NB 0460) ;
- Le sas d'accès au local de la bache 1 TEG 218 BA (dans le local NA 0623) ;
- Le sas d'accès au local de la bache 1 TEP 101 BA (dans le local NB 0725) ;

Ces trois sas d'accès présentaient un aménagement satisfaisant permettant de limiter la dispersion de contamination : sectorisation rigide, présence d'un banc pour faciliter l'entrée et la sortie de zone, présence d'un meuble où sont mis à disposition des intervenants les équipements de protection individuels appropriés (EPI), présence d'une unité de filtration sécurisée (UFS) pour l'utilisation d'heumes ventilés, présence d'un contaminamètre, affichage de consignes radioprotection claires.

De plus l'un des sas était équipé d'une balise de mesure en continu et en temps réel de la contamination atmosphérique alpha et bêta (balise aérosols).

Les inspecteurs ont vérifié que les trois contaminamètres et la balise avaient fait l'objet d'une vérification de l'étalonnage conforme, ce qui est à l'attendu.

Néanmoins les inspecteurs ont identifié les anomalies suivantes :

Pour le sas du couloir 1 NB 0460 :

- Présence sur le meuble des EPI, d'une fiche de contrôle d'intégrité et de propreté radiologique d'un autre local. Les représentants de l'exploitant ont immédiatement retiré cette fiche.

Pour le sas du local 1 NA 0623 :

- Pour permettre l'alimentation électrique de la ventilation de chantier, de l'UFS et de la balise aérosols, l'exploitant a bloqué entrouverte la porte de confinement 1 JSN 607 PD. Cette pratique génère un événement de groupe 2 dans les Spécifications techniques d'exploitation (STE) qui peut être évitable selon les inspecteurs avec l'installation de branchements électriques dans le local. Les inspecteurs ont vérifié que cet événement de groupe 2 était effectivement identifié dans le tableau de bord informatisé de l'équipe de conduite ;
- La présence d'outils avec des manches en bois non compatibles avec une utilisation dans une zone contrôlée avec des risques de contamination ;
- Les embouts des tuyaux de l'UFS servant au raccordement sur les heaumes ventilés sont posés à même le sol en zone à risque de contamination ;
- La présence de deux sacs ouverts de déchets nucléaires du chantier en dehors de la zone à risque de contamination. Les représentants de l'exploitant ont immédiatement déplacé ces deux sacs dans la zone à risque de contamination ;
- La présence d'un caisson filtre sans fiche de contrôle de présence et de l'état du filtre.

Pour le sas du local 1 NB 0725 :

- L'embout d'un tuyau de l'UFS servant au raccordement sur un heaume ventilé est posé à même le sol ;
- Le contaminamètre n'est pas branché sur une prise secteur et est alimenté par sa batterie qui est partiellement déchargée entraînant l'impossibilité de le maintenir en service plus d'une minute. De ce fait, les intervenants qui utilisent ce contaminamètre ne peuvent correctement se contrôler en sortant de la zone à risque de contamination. Les représentants de l'exploitant ont immédiatement approvisionné un autre contaminamètre dont la batterie était chargée ;
- Un intervenant prestataire effectuant des prélèvements par frottis d'un déprimogène avant sa sortie de zone à risque de contamination a posé le frottis sur le banc, ce qui présente un risque de dissémination de contamination. Le deuxième intervenant prestataire manipulait de manière inappropriée le frottis en dehors de la zone à risque de contamination et ne le contrôlait pas correctement avec le contaminamètre, qui de plus avait sa batterie déchargée. Les représentants de l'exploitant ont immédiatement demandé aux prestataires de refaire correctement le frottis puis son contrôle ;
- Dans le Régime de Travail Radiologique (RTR) d'un intervenant de l'exploitant, la ligne « contact radioprotection pour l'activité » n'est pas renseignée.

Demande II.4 : Renforcer la formation, l'assistance et la surveillance dans le domaine de la radioprotection des intervenants en zone contrôlée à risque de contamination dans le but d'éviter l'occurrence de la typologie d'anomalies constatés par les inspecteurs dans les sas des locaux 1 NA 0623 et 1 NB 0725. Informer l'ASN des mesures prise dans le cadre de ce renforcement.



Demande II.5 : Installer des alimentations électriques pérennes dans les locaux 1 NB 0460, 1 NA 0623 et 1 NB 0725 permettant l'alimentation des dispositifs de radioprotection, afin notamment d'éviter les ruptures de confinement consécutives à des passages de câbles.

Demande II.6 : Transmettre à l'ASN la fiche de contrôle du filtre du caisson filtre présent dans le local 1 NA 0623.

Autres anomalies constatées par les inspecteurs lors de leur visite sur le terrain

Lors de leur visite sur le terrain les inspecteurs ont constaté les anomalies suivantes qui nécessitent une caractérisation et un traitement :

- Dans le local 1 NB 0727, au niveau d'un point chaud généré à proximité de l'organe de robinetterie 1 PTR 534 VB :
 - o Présence d'un ensemble de protections biologiques ne se recouvrant pas et dont l'une d'entre elles est endommagée. De plus, la structure de supportage de ces protections n'est pas fixée au plafond ;
- Dans le local 2 NA 0708 :
 - o Présence d'un boulon sous implanté et de trois boulons affleurants sur les brides du capteur 2 RPE 625 LD ;
- Dans le local 2 NB 0891 :
 - o A l'aplomb de l'organe de robinetterie 2 DVN 260 VN, présence d'une fuite d'eau collectée par un système de collecte en vinyle défaillant ce qui entraîne la présence de flaques d'eau au sol ;
 - o Présence d'une réparation à l'aide d'adhésif sur l'organe de robinetterie 2 DVN 274 VN.

Demande II.7 : Caractériser ces anomalies et informer l'ASN du traitement retenu.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Lors de leur visite sur le terrain, les inspecteurs ont également constaté les anomalies suivantes qui méritent un traitement dans le cadre de la démarche d'un maintien en état exemplaire de l'installation (MEEI) :

- Dans les locaux 1 WX 0709 et 2 WX 0709 :
 - o Présence de chargeurs posés de manière inapproprié sur des coffrets électriques ;
- Dans le local 1 W 0504 :
 - o La présence de chariots et matériels devant une porte équipée d'une barre antipanique ;
 - o Au milieu des matériels entreposés, la présence d'un poste de travail d'un prestataire en charge de la métrologie d'outils de précision. Les inspecteurs s'interrogent sur la pertinence de la localisation de ce poste de travail au regard du travail de précision attendu.
 - o L'entreposage instable de plusieurs plateformes individuelles roulantes de travail légères (PIRL) le long de ce poste de travail à une distance inférieure au mètre. Les représentants de l'exploitant ont immédiatement fait procéder au sanglage de ces PIRL.

- Dans le local 2 WX 0504 :
 - o Plusieurs sacs de consommables bloquent partiellement l'accès à l'escalier qui est l'unique point d'accès à la mezzanine ;
- Dans le local 2 NB 0990 :
 - o Présence de plusieurs écaillages localisés sur la peinture du sol, présentant à terme un risque d'infiltration de contamination dans le béton ainsi mis à nu ;
- Dans le local 2 NB 0826 :
 - o Présence d'un échafaudage dont la date de vérification est dépassée ;
- Dans le local 2 NB 0990 :
 - o Présence d'un chantier non replié (ancien broyeur à bore) ;
 - o Présence de nombreux adhésifs partiellement dégradés au niveau de la trémie du nouveau broyeur à bore ;
- Dans le local 2 NB 0894 :
 - o Le volant de la vanne 2 REA 807 VA est cassé ;
 - o L'espace libre entre l'équerre de maintien du filtre 2 REA 071 FI et le tuyau de la vanne 2 REA 055 VB est très faible (quelques millimètres). De ce fait, le tuyau pourrait être endommagé en cas de séisme ;
- Dans le local 2 NB 0514 :
 - o Présence de déchets abandonnés dans un bac métallique à côté de l'ascenseur 2 DAN 00 2 AC.

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois 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'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Madame la directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'Adjointe au chef de la division de Bordeaux de l'ASN,

SIGNE PAR

Séverine LONVAUD



* * *

Modalités d'envoi à l'ASN

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASN à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé 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 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.