

Division de Bordeaux

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech
BP 24

82401 VALENCE D'AGEN CEDEX

Bordeaux, le 21 mars 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 13 mars 2025 sur le thème du « séisme »

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2025-0078
(à rappeler dans toute correspondance)

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] Note GOL_SIP D5067NOTE03736 relative à la prise en compte des agressions séisme et séisme-événement sur le CNPE de Golfech ;
[4] Lettre de suite de l'ASN réf. CODEP-BDX-2022-019731 de l'inspection n° INSSN-BDX-2022-0066 des 10 et 11 mars 2022 relative à la thématique « séisme ».

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 13 mars 2025 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème du « séisme ».

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 en objet concernait l'organisation du CNPE pour la gestion du risque sismique comprenant les effets directs d'un séisme et le risque de « séisme-événement », ainsi que la mise en œuvre des mesures de prévention correspondantes sur vos installations.

Les inspecteurs se sont rendus dans les locaux du réacteur 1, dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et dans le bâtiment réacteur (BR) afin d'examiner l'état et l'environnement de l'instrumentation sismique accessible (notamment locaux LD901, NB501, RC502 et dalle niveau piscine BR). Au cours de leurs déplacements ils ont examiné par sondage l'environnement des matériels et éléments importants pour la protection des intérêts (EIP) au sens de l'arrêté [2] et l'arrimage des échafaudages montés pour les opérations de maintenance prévues lors de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible en cours lors de l'inspection. Les inspecteurs se sont également rendus en salle de commande du réacteur 1 pour procéder à un exercice « séisme » inopiné, qui les a conduits dans le local adjacent où est positionnée la baie sismique « EAU » de collecte des données de

surveillance. Enfin, ils sont allés vérifier l'état et la disponibilité de l'accéléromètre installé en champ libre à l'extérieur des bâtiments et dans les locaux de la station de pompage, voies A et B, pour examiner par sondage le respect des prescriptions prévues pour la prévention des risques en cas de séisme.

Les inspecteurs ont examiné le pilotage par l'exploitant des risques « séisme » et « séisme événement », la formation des personnels, la maintenance de l'instrumentation sismique, le traitement des écarts par la mise en œuvre fréquente de mesures curatives sans attendre de justification, et enfin le retour d'expérience.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que le pilotage de la prévention du risque sismique est satisfaisant mais perfectible en ce qui concerne la maîtrise de la mise en place des échafaudages. Des améliorations ont été constatées depuis la précédente inspection [4], en particulier dans le maintien des compétences. Les inspecteurs ont relevé la forte implication du référent séisme notamment dans ses actions de sensibilisation des métiers. Ils ont par ailleurs considéré que le déroulé de l'exercice était satisfaisant, avec notamment une bonne adhérence des intervenants aux procédures et une bonne réaction devant l'absence d'imprimante sur la baie « EAU ».

Toutefois plusieurs remarques ont été formulées lors de la visite terrain qui nécessitent une réponse de votre part, dont en particulier **la réception d'un échafaudage identifié à risque sismique, pour lequel une réponse sous quinze jours est demandée (demande à traiter prioritairement).**

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Prévention du séisme/événement – couple agresseur/cible

La demande managériale n°02 : « Démarche Séisme-Evénement » de la note [3] précise :

« Dans le cadre d'une intervention ou en prévision d'une modification la démarche Séisme-Evénement (SE) consiste à :

- Estimer le risque d'agression sur la base de critères tels que l'appréciation de :
 - L'effet de proximité : équipements ou structures voisins, pouvant agresser l'équipement cible du fait des mouvements relatifs de l'agresseur au cours du séisme (balancements, rupture, glissements, renversements et basculement dans certaines géométries). L'analyse de l'exploitant se basera sur les critères énoncés dans le DRI B172 élaboré par la Direction Technique.
- Définir les parades (fixation et/ou immobilisation de l'agresseur, éloignement de l'agresseur, protection de la cible, re-planification de l'intervention, calcul de tenue au séisme de l'agresseur...) et les mettre en œuvre. »

Pour les échafaudages :

« Si un risque Séisme-Evénement est identifié, il est nécessaire de concevoir l'échafaudage de telle sorte qu'il ne puisse pas basculer ou heurter un matériel EIPS classé au séisme et requis. Pour ce faire, l'échafaudage peut être autostabilisant, arrimé, fixé au Génie Civil (sol ou mur), bloqué pour éviter le basculement et/ou glissement. »

Dans le local 1NB501, classé à risque sismique, les inspecteurs ont constaté la présence d'un échafaudage, a priori réceptionné « conforme », susceptible d'être agresseur en trois points de contact, notamment avec un équipement important pour la protection (EIP) constitué par le robinet du circuit d'eau incendie 1JPI381VE (tubulure de l'échafaudage à moins de 5mm de la bride du robinet, sans protection mise en place). D'autre part vos représentants n'ont pas pu présenter aux inspecteurs l'analyse demandée par la note [3] permettant de justifier le maintien de l'échafaudage dans cette configuration.

Demande I.1 : Attester que la réception « conforme » de l'échafaudage situé à proximité de la vanne 1JPI381VE a bénéficié de l'analyse prévue par la note [3] pour estimer le risque séisme/événement de

cette situation, et le cas échéant transmettre à l'ASNR les documents justificatifs. A défaut, réaliser cette analyse ou modifier l'échafaudage pour éliminer le couple agresseur/cible potentiel. Réaliser une analyse de cette situation non conforme suivant les dispositions du chapitre VI de l'arrêté [2] (gestion des écarts et traitement des constats). Une réponse sous quinze jours est attendue.

II. AUTRES DEMANDES

Recensement des couples agresseurs/cibles

La demande managériale n°02 : « Démarche Séisme-Evénement » de la note [3] précise :

« Pour maîtriser le risque Séisme-Evénement sur une installation, il est nécessaire d'analyser les matériels EIPS requis en cas de séisme, susceptibles de pouvoir être agressés en cas de séisme par des matériels environnants non classés. Cette analyse est portée sur les CNPE par la définition d'une liste des couples Agresseurs/Cibles à demeure sur l'installation et la justification de la non-agression en cas de séisme, ainsi que son maintien à jour. »

Dans les locaux de la voie B de la station de pompage, les inspecteurs ont constaté une situation potentielle de présence d'un couple agresseur/cible induit par la proximité entre une partie d'une structure fixe d'un plancher en caillebotis avec le corps de la pompe du circuit d'eau brute secourue 2SEC001PO.

Demande II.1 : Justifier l'absence de risque séisme-événement par la situation rencontrée au niveau de la pompe 2SEC001PO dans les locaux de la voie B de la station de pompage.

Maintien de la qualification d'EIP

Le II de l'article 2.5.1 de l'arrêté [2] prescrit :

« 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 constaté que le capteur sismique n° 1EAU101MV situé au niveau de la dalle de la piscine BR était exposé à un risque d'inondation en provenance du système de ventilation 1EVR012RF au droit duquel la présence d'une accumulation d'eau était présente. Cependant ce capteur n'était pas protégé par un dispositif de protection contre l'inondation contrairement à ce qui avait été observé sur un autre capteur.

Demande II.2 : Vérifier que la qualification du capteur sismique n° 1EAU101MV est garantie dans toutes les conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles il est nécessaire et en particulier vis-à-vis du risque d'inondation.

Constats sur le terrain en lien avec le risque sismique

L'article 2.6.3 de l'arrêté [2] dispose que « *l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts* ».

Les inspecteurs ont réalisé les constats suivants au cours de la visite terrain :

- Absence d'imprimante de la baie d'instrumentation de l'enceinte « EAU » permettant l'impression des remontées des mesures des capteurs sismiques ;

- En station de pompage voie A, au niveau de la pompe du circuit de protection d'eau incendie 2JPP001PO, présence d'un support d'une canalisation de petit diamètre monté à l'envers rendant inopérant le cavalier permettant le maintien de la tubulure ;
- Sur cette même tubulure, présence d'un cavalier dont l'écrou n'était pas freiné ;
- Au droit de la pompe 2SEC001PO, présence d'une fissure circonférentielle dans l'un des quatre massifs en béton support de la pompe.

Demande II.3 : Caractériser ces constats en particulier vis à vis du risque sismique et les traiter le cas échéant.

Autres constats sur le terrain

Les inspecteurs ont par ailleurs réalisé les constats suivants au cours de la visite terrain :

- Dans le local LD901 à côté de la salle de commande du réacteur 1, présence de 2 fils électriques dénudés au niveau du panneau n° 12 ;
- Dans le couloir menant au local 1NB501, présence d'un syphon de sol apparemment bouché avec comme mesure compensatoire la mise en place d'une pompe de relevage ;
- Utilisation de scotch type tarlatane au niveau de la dalle de la piscine BR en zone FME¹ où son utilisation est normalement proscrite sauf dérogation expresse ;
- Au niveau de la dalle piscine BR, repli d'un chantier sans remise en état du revêtement de sol (peinture) pour la prévention du risque de contamination radiologique.

Demande II.4 : Caractériser ces constats et les traiter.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Exploitation du REX des activités liées aux échafaudages

Observation III.1 : Lors de l'inspection « Séisme » de 2022 en référence [4], il vous a été demandé de capitaliser et de partager le retour d'expérience dans le domaine du montage des échafaudages. Vos services ont présenté aux inspecteurs une base de données constituée de photos et de fichiers textes dont l'accès est autorisé à toutes les parties concernées. Les inspecteurs ont fait remarquer que la conception de cette base sous la forme d'une compilation de documents leur paraissait peu ergonomique.

Justification de la tenue d'un support PA 396087

Observation III.2 : Le PA 396087, concernant la présence d'une fissure d'une largeur supérieure à 0,3 mm dans le génie civil dans la zone d'implantation d'une cheville du support S25098 de la tuyauterie 1RRI021TY, a été justifié en l'état par vos services centraux. La justification n'ayant pas pu être présentée en séance, vous vous êtes engagé à transmettre ce document à l'ASNR.

*
* * *

¹ Le risque FME (Foreign Material Exclusion) désigne le risque d'introduction de corps ou de produits étrangers dans les matériels et circuits tels que le circuit primaire principal, les piscines des bâtiments réacteur (dites piscines BR) et les piscines d'entreposage des assemblages combustibles des bâtiments combustible (dites piscines BK).

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, sauf mention contraire, 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'adjointe au chef de la division de Bordeaux de l'ASNR,
Signé

* * *

Modalités d'envoi à l'ASNR

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'ASNR 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.

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