

DIVISION DE BORDEAUX

Bordeaux, le 8 avril 2020

Référence courrier : CODEP-BDX-2020-022623

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE du Blayais
Inspection n° INSSN-BDX-2020-0021 du 27 février 2020
Séisme

Références :

- [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [2] Directive 134 – Management du risque d’agressions – Réf. D4550.34-12/4958 – indice 0 ;
- [3] Note d’application site MQ – Mise en œuvre de la directive 134 organisant la maîtrise des risques d’agression, datée du 20 mai 2016 – Réf. D5150NASMQMP30071.00 ;
- [4] Carte d’Identité de Sous-Processus ou de Macro-Processus, 3.MRA – Maîtriser les Risques d’Agressions – Indice 6, révisé le 10/2019 ;
- [5] Règle de prévention du risque d’agressions « Séisme-événement en exploitation » - Réf. D4550.34-12/5301 – indice 0 du 28 juin 2013 ;
- [6] Guide technique pour garantir la maîtrise du risque séisme-événement dans le cadre de la pose d’échafaudages – Réf. D455018001734 – indice 0 ;
- [7] Guide méthodologique EDF « management du risque d’agressions et modalités de déclinaison de la Directive 134 pour le séisme-événement sur les CNPE D4550.3412/5205 indice 0 du 19/12/2012 ;
- [8] Compte-rendu du COPIL Séisme / SE du 05/02/2020 ;
- [9] Revue séisme/séisme-événement CNPE du Blayais du 19 juin 2019 ;
- [10] Lettre de suites de l’ASN rédigée à l’issue de l’inspection « séisme » sur le site du Blayais du 27/10/2016 – Réf. CODEP-BDX-2016-044453 datée du 16/11/2016 ;
- [11] Fiche de réponse d’EDF, datée du 14 décembre 2016, à l’inspection séisme n° INSSN-BDX-2016-0027 du 27 octobre 2016 – Réf. D.5150.QSP.17.005 ;
- [12] Gamme contrôle mensuel de l’instrumentation sismique GA ES 01 EAU SEISME – Réf. D5150GAECE0119.07 – indice 7 ;
- [13] Déclaration d’un événement significatif pour la sûreté suivant le critère ESS 10 de la DI100 – Réf. ESS 002-20 LOG indice 0, déclaré le 31/01/2020 ;
- [14] Déclaration d’un événement significatif pour la sûreté à caractère générique – Réf. D455020000295, déclaré le 31/01/2020 ;
- [15] Annexe 2 à la décision n° 2019-DC-0679 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 8 octobre 2019 fixant à la société Electricité de France (EDF) les prescriptions complémentaires applicables à la centrale nucléaire du Blayais au vu des conclusions du troisième réexamen périodique du réacteur n°1 de l’INB n°86 ;

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu le 27 février 2020 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Blayais sur le thème « séisme ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 27 février 2020 avait pour objectif de vérifier la prise en compte du risque séisme sur le CNPE du Blayais.

L'inspection s'est déroulée en deux temps. Le matin, les inspecteurs ont tout d'abord échangé avec vos représentants sur l'organisation générale mise en place sur le site pour répondre à la problématique du séisme. Ensuite, la gestion des écarts en lien avec le séisme, et la gestion du risque séisme-événement¹ ont été discutées. Enfin, les inspecteurs ont échangés avec le service « logistique » sur le montage d'échafaudages situés à proximité d'équipements importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté [1] classés au séisme. L'après-midi, les inspecteurs se sont répartis en deux équipes. La première équipe s'est rendue aux pieds de plusieurs échafaudages présents sur le site, dans le but de contrôler notamment la bonne mise en application du guide [6] relatif à la pose d'échafaudages. La deuxième équipe, qui avait pour objectif d'inspecter l'instrumentation sismique en place sur le site, s'est rendue à proximité de l'accéléromètre en champ libre, au niveau de la baie de traitement 1EAU001AR et en salle de commande.

Les inspecteurs soulignent la qualité de l'organisation de l'inspection et la bonne réactivité des interlocuteurs pour apporter les réponses aux questions qu'ils ont posées.

A l'issue des échanges sur le pilotage général du CNPE mis en place vis-à-vis du risque séisme, les inspecteurs relèvent que, le suivi des actions concourant à l'amélioration de la maîtrise du risque séisme peut-être amélioré, notamment du point de vue de la rigueur du respect des délais et que, la formation à destination des « correspondants métiers » doit faire l'objet d'un suivi plus rigoureux.

Au regard de l'inspection terrain, menée par sondage, les inspecteurs considèrent que de manière générale, le CNPE du Blayais ne maîtrise pas suffisamment le risque séisme-événement dans les opérations de pose d'échafaudages.

¹ Le « séisme événement » est l'agression par d'autres équipements, de matériels dont la disponibilité est requise par la démonstration de sûreté à la suite d'un séisme.

Tout d'abord, les inspecteurs notent un décalage entre les réponses apportées dans la matinée, par vos représentants, aux questions relatives à la gestion des échafaudages montés à proximité d'EIP classés au séisme, notamment les suivantes : *connaissance du requis sismique d'un échafaudage par l'entreprise prestataire en charge du montage, connaissance et prise en compte du guide technique relatif à la pose d'échafaudages [6] par l'entreprise prestataire, formation de l'entreprise prestataire vis-à-vis du risque séisme-événement, surveillance de l'entreprise prestataire en charge du montage des échafaudages par EDF*, et les constats qu'ils ont pu faire sur le terrain. En effet, il convient de souligner que, pour chacun des échafaudages inspectés, les inspecteurs ont relevés des écarts, relatifs à la bonne prise en compte du guide technique [6], qui vise à garantir la maîtrise du risque séisme-événement dans le cadre de la pose d'échafaudages. De plus, l'entretien mené avec un monteur d'échafaudage a permis de confirmer aux inspecteurs que l'entreprise prestataire retenue dans le cadre de votre marché de Prestation Globale d'Assistance Chantier (PGAC) n'avait pas connaissance de la démarche séisme-événement, du moins pas par tous les intervenants.

Ainsi, les inspecteurs constatent que les actions qui leur ont été présentées par l'équipe logistique le matin ne sont pas déclinées de manière opérationnelle sur le terrain et estiment que la surveillance que vous assurez sur votre prestataire chargé du montage d'échafaudage doit être améliorée. Les inspecteurs ont bien noté que vous avez signé un nouveau marché de PGAC (1er janvier 2020) toutefois, ils estiment que des actions correctives sont à entreprendre rapidement (formation de l'entreprise prestataire, déclinaison locale des documents de référence, surveillance du prestataire).

Au regard des constats effectués sur le terrain (stationnement d'échafaudages dans des endroits inappropriés) et des échanges menés avec vos représentants, les inspecteurs considèrent que les remarques formulées précédemment doivent également être prises en compte quand le montage d'échafaudages n'est pas prévu par votre prestataire retenu dans le cadre de votre marché de PGAC, dans le cadre d'une « prestation intégrée ».

Enfin, les inspecteurs déplorent le constat effectué sur un échafaudage à roulettes (deux roues sur quatre bloquées) présent à proximité des moto-ventilateurs du diesel 3LHP, alors qu'un ESS [13] avait été déclaré moins d'un mois avant en tranche 2 dans des circonstances similaires.

Concernant l'inspection terrain, relative à l'« instrumentation sismique », les inspecteurs considèrent que cette thématique est globalement bien gérée par le site et les inspecteurs soulignent la bonne maîtrise par l'équipe de conduite rencontrée des procédures à appliquer en cas de séisme. Une interrogation subsiste concernant le seuil de déclenchement de l'accéléromètre en champ libre et fait l'objet d'une demande d'information complémentaire.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Application de la Directive 134 [2] – Indicateurs de résultats

Le chapitre 4.2 « Pilotage » de la Directive 134 [2] précise que *« l'ensemble des agressions fera l'objet d'une revue annuelle de sûreté réalisée sur la base des bilans issus des comités de processus dans lesquels sont intégrées les agressions. Elle fait apparaître le positionnement et l'ambition du site vis-à-vis des agressions. Ces bilans s'appuieront sur des indicateurs de résultats globaux ou spécifique à chaque agression et définis dans une note de doctrine »*.

La carte d'identité du sous-processus « 3. MRA – Maîtriser les risques d'agression » de votre CNPE [4], indique que l'un des indicateurs de résultat utilisé est « **le nombre de plans d'actions constat (PA CSTA) en lien avec une agression** ». Or, vos représentants, interrogés sur cet indicateur, ont répondu qu'ils possèdent une liste des écarts de conformité, en lien avec le séisme, mais pas de liste exhaustive de l'ensemble des PA CSTA en lien avec ce thème.

D'autre part, les inspecteurs ont constaté que les indicateurs de résultats mentionnés dans la revue séisme 2019 [9] ne sont pas les mêmes que ceux mentionnés dans le comité de pilotage du 05/02/2020 [8]. A titre d'exemple, le nombre de couples agresseurs/cibles (total et à traiter) n'a pas été suivi lors de la revue séisme 2019.

A.1 : L'ASN vous demande d'établir une liste précise d'indicateurs de résultats représentatifs de la maîtrise par le site du risque d'agression liée au séisme, et d'en assurer un suivi rigoureux. Vous lui transmettez la liste des indicateurs retenus.

Suivi des actions concourant à l'amélioration de la maîtrise du risque d'agression séisme

Le chapitre V de la note d'application site [3] précise que le Référent/Pilote Opérationnel (PO) d'un domaine d'agression « assure le suivi des actions concourant à l'amélioration de la maîtrise du risque d'agression ».

Les inspecteurs ont questionnés vos représentants sur quelques actions issues du compte rendu du Comité de pilotage (COFIL) « séisme/séisme-événements » du 5 février 2020 [8]. Ils ont constaté que plusieurs échéances de réalisation des actions n'étaient pas respectées. Par exemple, les résultats de l'action 1-2020 (issue du COFIL n°1 2020) « identifier la présence d'échafaudages roulants sur les 4 tranches dont l'installation ne répond pas à nos exigences internes (Échéance 20/02/20) » n'étaient pas formalisés le jour de l'inspection. Concernant l'action 4-2020 (issue du COFIL n°1 2020) « Caler une date pour la réunion d'arbitrage sur les modalités de surveillance des monteurs d'échafaudage en prestations intégrées (Échéance 15/03/2020), les inspecteurs ont eu connaissance que la réunion était fixée pour avril 2020 mais ont constaté que cette action était déjà présente dans la revue séisme de 2019 (action A2-2019) avec une échéance initiale au 30/09/2019.

A.2 : L'ASN vous demande d'améliorer le suivi des actions concourant au renforcement de la maîtrise du risque d'agression et notamment de respecter les délais de réalisation annoncés.

Formation du référent « séisme et séisme événement » et des correspondants métiers, au titre de la directive interne n°134

La règle n°10 du guide méthodologique de déclinaison de la Directive interne (DI) n°134 relatif au « séisme événement » [7] précise que « l'organisation mise en place pour maîtriser le risque « séisme événement » s'accompagne nécessairement d'une formation du référent et des correspondants métiers. Cette formation est adaptée au rôle de chaque agent. Elle s'accompagne également d'une sensibilisation pour l'ensemble du personnel ».

Après avoir échangé avec vos représentants, les inspecteurs ont constaté que les « correspondants métiers » n'ont pas tous bénéficié d'une formation. En effet, depuis octobre 2018, une sensibilisation au risque séisme/séisme-événement a été dispensée à plusieurs métiers, mais les correspondants métiers n'étaient pas visés spécifiquement. Ainsi, par exemple, le correspondant métier de l'« équipe commune » a précisé aux inspecteurs qu'il n'était pas présent lorsque la sensibilisation a été faite auprès de son équipe. En outre, il n'a reçu aucune formation en lien avec le séisme/séisme-événement par ailleurs. De plus, aucun fichier, à disposition, ne permettait de justifier si un correspondant métier avait assisté à une formation relative au séisme.

A.3 : L'ASN vous demande de former l'ensemble des correspondants métiers afin qu'ils disposent des compétences techniques nécessaires à l'accomplissement de leurs missions. L'ASN vous demande également d'en assurer la traçabilité.

Par ailleurs, les inspecteurs ont échangé avec le référent « séisme/séisme-événement » sur les formations qu'il avait reçues. A l'issue de l'inspection, vos représentants ont transmis aux inspecteurs deux extraits de son plan de formation, identifiant les deux stages réalisés (« sensibilisation à la prescription et étude de tenue sismique / génie civil maintenance (3h) » et « dynamique de structure séisme / génie civil géotechnique (7h) »), mais n'ont pas été en mesure de leur transmettre ses attestations de formation tel que demandé le jour de l'inspection.

A.4 : L'ASN vous demande de lui transmettre les attestations de formation de votre référent « séisme/séisme-événement ». Par ailleurs, vous justifierez que les deux formations qu'il a reçues sont adaptées à ses missions, notamment en ce qui concerne la prévention du risque « séisme-événements ».

Mise en œuvre de la démarche séisme-événement – Analyse de Risque (ADR)

La prescription 1 de l'article 3.1 de la règle de prévention du risque d'agressions « Séisme-événement en exploitation » [5] prévoit que « toute activité d'exploitation (activité de maintenance, réalisation de modifications, intervention, ...) doit systématiquement faire l'objet d'une ADR liée à l'activité abordant le risque séisme-événement dès lors qu'un matériel est installé dans un local contenant du matériel IPS/IPS-NC classé au séisme. Cette analyse de risque doit être tracée ».

Par ailleurs, l'annexe 1 « méthode d'analyse du risque d'agression « séisme-événement » » du guide technique pour la pose d'échafaudages [6] précise qu'une ADR est à tracer pour prendre en compte le séisme-événement dès lors qu'il y a intervention (installation ou utilisation de matériels agresseurs potentiels) dans un local contenant des matériels EIP classés au séisme (que le délai d'intervention soit inférieur ou supérieur à 7 jours).

Or, dans le compte rendu du COPIL Séisme/Séisme-événements du 5 février 2020 [8], il est spécifié que « pour les activités d'une durée inférieure à 7j, il n'y a ni ADR spécifique "séisme-événement", ni ADR tracée ».

A.5 : L'ASN vous demande de vous conformer à votre référentiel documentaire concernant les modalités de réalisation et la traçabilité des analyses de risques liées aux activités concernées par le risque séisme-événement.

Gestion des écarts de conformité

Le II de l'article 2.6.3 de l'arrêté [1] précise que « l'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement ».

Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur certains écarts de conformité, en lien avec le séisme. Ils ont constaté que le tableau transmis par vos représentants n'est pas à jour.

En effet, les remarques suivantes ont notamment été formulées :

-L'écart de conformité EC522 (interaction sismique entre armoire de contrôle commande et/ou châssis de relayage) est indiqué « en émergence » alors qu'un Evénement Significatif pour la Sécurité (ESS) générique a été déclaré le 31/01/2020 [14] ;

-L'écart de conformité EC423 (ancrage des matériels de ventilation – périmètre DVI) est inscrit à l'état « potentiel » et « non présent » en tranche 4, alors que les deux voies ont été sécurisées lors de la visite partielle de 2019 (4P3519) ;

-L'écart de conformité LOC18, relatif à la « mise en place d'éléments Non Qualifiés sur 4LDA001BT », est présent en TR4 avec un statut « non résorbé » mais une nocivité éliminée ;

A.6 : L'ASN vous demande de tenir à jour la liste des écarts de conformité liés au séisme et l'état d'avancement de leur traitement en application de l'arrêté [3]. Vous lui ferez part des corrections apportées.

Inspection terrain : application du guide technique pour garantir la maîtrise du risque séisme-événements dans le cadre de la pose d'échafaudages [6]

Le I de l'article 2.6.3 de l'arrêté [1] dispose :

« L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;
- définir les **actions curatives, préventives et correctives appropriées** ;
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre ».

Par ailleurs, l'article 2.6.1 de l'arrêté [1] dispose :

« L'exploitant prend toute disposition pour **détecter les écarts relatifs** à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent **détecter les écarts** les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais ».

Lors de l'inspection terrain, les inspecteurs ont constaté que, sur les quatre roulettes d'un échafaudage roulant situé à proximité des moto-ventilateurs du groupe électrogène de secours 3LHP, seulement deux étaient bloquées. Cet échafaudage à roulette est du même type que les deux échafaudages ayant fait l'objet de l'ESS déclaré le 31/01/2020 en tranche 2 « découverte tardive de 2 échafaudages roulant non arimés à proximité des moto ventilateurs de 2LHP201GE et 2LHQ201GE » [13].

A.7 : L'ASN vous demande de tirer le retour d'expérience du constat des inspecteurs à la lumière de l'ESS déclaré en janvier 2020 [13] et des mesures correctives prises à cette occasion. Vous vous prononcerez notamment sur la suffisance des mesures correctives adoptées dans le cadre de l'instruction de l'événement [13].

L'article 2.2.2 de l'arrêté [1] prévoit que :

« I. — L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :

- qu'ils appliquent sa politique mentionnée à l'article 2.3.1 et qui leur a été communiquée en application de l'article 2.3.2 ;
- que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies ;
- qu'ils respectent les dispositions mentionnées à l'article 2.2.1 ».

Le jour de l'inspection, un autre échafaudage, situé à proximité des moto-ventilateurs du groupe électrogène de secours 3LHP, était en cours de montage (référence Epsilon E262379569). Les inspecteurs se sont alors entretenus avec l'un des monteurs de l'échafaudage. Ils ont pu constater, que l'intervenant ne savait pas que l'échafaudage en cours de montage se trouvait à proximité d'un matériel EIP requis et classé au séisme, et qu'il n'avait pas connaissance de la démarche de prise en compte des risques de séisme-événement couples « agresseurs/cibles ». Par ailleurs, l'intervenant a indiqué que les échafaudages étaient montés « par expérience » et il n'a pas répondu lorsque les inspecteurs lui ont demandé s'il avait connaissance du guide technique échafaudages [6].

Enfin, les inspecteurs ont demandé s'il existait une ADR associée au montage de l'échafaudage, l'intervenant a répondu qu'elle n'était pas présente dans le dossier d'intervention. Les inspecteurs ont alors consulté le dossier d'intervention et ont constaté que ce même intervenant avait pourtant signé les phases 20 « *prise en compte de l'analyse de risques* » et 60 « *prises en compte du risque Séisme si requis* ». Le responsable chantier a montré l'ADR aux inspecteurs qui était en fait bien présente dans le dossier.

Ensuite, les inspecteurs se sont rendus en tranche 3, dans le local L504 (BL +11.5m), où un échafaudage était présent (Référence Epsilon 262326996). Ils ont constaté que les points de fixations mis en place sur l'échafaudage (gamme 1) ne correspondaient pas à ceux mentionnés dans l'annexe 3 du guide technique [6]. Vos interlocuteurs ont indiqué que l'environnement ne permettait pas de respecter les dispositions du guide échafaudages et que le montage avait été réalisé selon la notice de montage du constructeur et « par expérience ». Ils ont ajouté que les fixations utilisées ne correspondaient peut-être pas à celles indiquées dans le guide [6] mais que ce n'était pas pour autant que la tenue sismique n'était pas assurée.

A.8 : L'ASN vous demande de former votre prestataire, en charge du montage des échafaudages, au risque séisme/événement ;

A.9 : L'ASN vous demande de vous assurer que le guide technique pour garantir la maîtrise du risque séisme événement dans le cadre de la pose d'échafaudage [6] soit appliqué notamment par votre prestataire en charge du montage d'échafaudage. Si les dispositions présentées à l'annexe 3 du guide ne sont pas respectées, vous vous assurerez de disposer d'une note de calcul permettant de justifier la tenue de la structure sous sollicitation sismique. Concernant les deux constats mentionnés ci-dessus, vous informerez l'ASN des dispositions prises ;

A.10 : L'ASN vous demande de renforcer votre programme et vos actions de surveillance des intervenants en charge de la pose des échafaudages.

Prestations intégrées : montage d'échafaudages

Les inspecteurs ont souhaité rencontrer une personne de l'équipe commune pour comprendre comment la surveillance est assurée en cas de prestation intégrée pour le montage d'échafaudage. Les inspecteurs ont noté :

- qu'une ADR n'est pas faite pour chaque installation d'échafaudage ;
- que les agents de l'équipe commune ne sont pas des experts en matière d'échafaudage et que la tenue sismique d'un échafaudage ne fait pas partie des actions de surveillance.

A.11 : L'ASN vous demande de prendre en compte les demandes d'actions correctives A.8 à A.10 dans le cadre du montage d'échafaudages en prestations intégrées.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Le compte rendu de la revue séisme de 2019 [9] mentionne que l'un des faits marquant de l'année écoulée est : « *le déploiement par le service Logistique du guide national de montage des échafaudages* ».

Lors de l'inspection terrain, il a été constaté que le guide échafaudage [6] n'était pas appliqué par l'entreprise prestataire en charge du montage des échafaudages. Vos représentants ont indiqué que le guide n'est pas simple à appréhender pour les monteuses d'échafaudages et qu'une procédure simplifiée est en cours de rédaction par le service « Logistique » du CNPE.

Pour rappel, suite à l'inspection « séisme » du 27 octobre 2016, les inspecteurs avaient déjà formulées la demande d'information complémentaire suivante dans leur lettre de suite [10]: « B.3 : L'ASN vous demande de lui transmettre le guide issu du GT échafaudage dès qu'il aura été validé. Vous indiquerez comment vous comptez décliner cette note et vous assurerez que les prestataires en charge de la pose des échafaudages respectent les critères et exigences associés. ». Par courrier [11], vous avez formulé la réponse suivante « comme présenté lors de l'inspection nous travaillons doré et déjà avec notre prestataire sur les critères de pose d'échafaudages respectant les contraintes liées au séisme événement. Nous intégrerons ce guide dans nos procédures locales après sa diffusion et nous nous assurerons de la mise en œuvre de ces procédures par des actions de surveillance. ».

B.1 : L'ASN vous demande de lui indiquer comment vous comptez rendre plus robuste le déploiement du guide échafaudage [6] et comment vous vous assurerez que les prestataires en charge de la pose des échafaudages respectent les critères et exigences associés.

Lors de l'inspection sur le terrain, les inspecteurs ont vu plusieurs échafaudages, non utilisés et stationnés dans des endroits qui ne semblaient pas appropriés :

- un échafaudage à roulettes, stationné à proximité de l'accès des secours BAN9 alors que la mention « ne pas encombrer » est indiquée (Tranche 9 - L204/L244) ;
- un échafaudage à roulettes, stationné à proximité de l'équipement 1JPL001SD et installé depuis le 07/02/2020 (L202) ;
- un moyen compensatoire (moyen de substitution non agresseur) présent en tranche 1, dans le bâtiment électrique BL +15.5m, à proximité de la porte 1L603, sur lequel repose une échelle. L'échelle stockée peut être considérée comme un agresseur potentiel ;
A noter également que des câbles sont stockés dans le même local (agresseurs potentiels) alors que le panneau de chantier associé donne une période de chantier allant du 20/01/2020 au 20/02/2020 (délai expiré) ;
- Echelle non arrimée posée à proximité d'armoires EIPS en W542 T2 ;
- Echafaudage non verriné entourant des chemins de câble (BL TR2 11.5m en L508).

B.2 : L'ASN vous demande de lui préciser si les agresseurs potentiels énumérés ci-dessus peuvent présenter un risque vis-à-vis du risque de séisme-événement. Le cas échéant, vous prendrez dans les meilleurs délais les mesures nécessaires afin d'éliminer ces risques.

L'accéléromètre en champ libre

La gamme [12] précise en page 19/19 que le seuil de déclenchement de l'accéléromètre en champ libre 1EAU004MV est fixé à 250 mg, contre 10 mg pour les autres capteurs magnétiques situés dans les bâtiments.

Les inspecteurs s'interrogent sur ce seuil de déclenchement (250mg) supérieur au seuil de repli (50mg et 33mg, respectivement pour le seuil de repli horizontal et le seuil de repli vertical).

En effet, les prescriptions applicables au vu des conclusions du troisième réexamen périodique [15] contiennent les éléments suivants: « [EDF-BLA-46] Le séisme d'inspection représente le niveau au-delà duquel une vérification ou inspection des composants, dont la tenue au séisme est requise au titre de leur rôle pour la sûreté, est nécessaire pour la reprise de l'exploitation du réacteur. Ce séisme d'inspection correspond à une accélération horizontale maximale en champ libre de 0,05g. Après l'occurrence d'un séisme correspondant à une accélération horizontale maximale en champ libre supérieure au séisme d'inspection, la reprise de l'exploitation ne pourra être effectuée qu'après justification auprès de l'ASN de l'innocuité du séisme sur l'état de l'installation et son comportement ultérieur ».

Avec son seuil actuel, le capteur de champ libre ne permet pas de déclencher d'enregistrement pour un séisme d'inspection, mais seulement pour des accélérations 5 fois supérieures (250mg). Seuls les capteurs à l'intérieur des bâtiments sont dotés de déclencheurs et peuvent déclencher les enregistrements et générer des alarmes en Salle des Commandes.

Par ailleurs, votre réponse [11] à la lettre de suites [10], montre que ce seuil de déclenchement n'est pas utilisé : *« concernant les éventuelles perturbations occasionnées au cours des travaux de construction du DUS, il est rappelé que la mesure d'accélération en champ libre ne participe pas au dispositif de déclenchement. L'objectif premier de l'instrumentation sismique est de fournir à l'exploitant les éléments pertinents lui permettant de statuer sur le fait qu'un séisme ressenti ait eu des effets supérieurs à ceux du séisme d'inspection. Ces effets sont appréhendés bien plus précisément par le mouvement dans les bâtiments que par le mouvement en champ libre ».*

B.3 : L'ASN vous demande de lui préciser comment vous vous assurez que le capteur en champ libre enregistre des accélérations supérieures ou égales au seuil de repli (séisme d'inspection), tel que demandé par les PFO, malgré l'absence de déclenchement.

Lors de l'inspection sur le terrain, les inspecteurs ont constaté que l'accéléromètre en champs libre était positionné dans une casemate non cadencée.

B.4 : L'ASN vous demande d'étudier la possibilité de mettre en place un dispositif de sécurité visant à limiter l'accès à l'accéléromètre en champ libre. Vous l'en informerez.

En outre, la gamme [16] relative au contrôle de l'instrumentation sismique précise dans le paragraphe V concernant le conditionnement de l'instrumentation en champ libre que *« l'électronique ne peut fonctionner lorsque la température dans la casemate est trop basse (-15°C) (condensateurs électriques) ou trop élevée (+40°C) (destruction des semi-conducteurs) ».*

B.5 : L'ASN vous demande de lui garantir que les températures de -15°C et +40°C max ne peuvent pas être atteintes dans la casemate du capteur de champ libre.

C. OBSERVATIONS

Formation du référent « séisme et séisme événement » et des correspondants métiers, au titre de la directive interne n°134

A la suite de l'inspection séisme » qui a été menée sur votre site en 2016. La demande d'action corrective A.1 suivante avait été formulée dans la lettre de suites [10] : *« L'ASN vous demande de former au plus vite le référent « séisme » et les correspondants métiers afin qu'ils puissent disposer des compétences techniques nécessaires à l'accomplissement de leurs missions ».*

Les inspecteurs constatent que la demande A.2 de la présente lettre est en partie redondante avec la demande A.1 qui vous avait déjà été adressée en 2016.

C.1 : L'ASN vous rappelle que vous vous étiez déjà engagés à former les correspondants métiers dans votre réponse [11] à la lettre de suites [10] rédigée suite à l'inspection « séisme » de 2016 réalisée sur votre site.

Application du guide technique pour la pose d'échafaudages [6]

Le paragraphe 5.2.1 « Point d'ancrage fixe » du guide [6] précise que « *pour les échafaudage récurrents (structures montées régulièrement au même emplacement), il peut être opportun d'étudier la mise en place de points d'ancrage fixes. L'objectif de cette parade technique est de mettre à disposition des prestataires, des points d'arrimage exclusivement dédiés à la fixation des échafaudages* ».

Les inspecteurs ont demandé à vos représentants si cette parade technique est utilisée sur le CNPE du Blayais et si des contrôles, ou un programme de maintenance, associé à ces points d'ancrage fixes existent. Vos représentants ont répondu qu'actuellement le nombre de points d'ancrages est limité et qu'il n'existe à priori pas de contrôle associé. En revanche, ils ont indiqué que le nouveau prestataire en charge du montage des échafaudages est favorable à l'installation de nouveaux points d'ancrages fixes.

C.2 : L'ASN vous demande d'étudier l'opportunité de mettre en place un programme de contrôle, associé à la mise en place des points d'ancrages dédiés à la fixation des échafaudages.

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, 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. Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (voir www.asn.fr) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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 et conformément à l'article R.596-5 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, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux



Bertrand FREMAUX