

**Référence courrier :** CODEP-CHA-2021-032518

Châlons-en-Champagne, le 9 juillet 2021

**Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire  
de Production d'Electricité  
BP 62  
10400 NOGENT-SUR-SEINE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine  
Inspection n° INSSN-CHA-2021-277  
Thème : Séisme

**Référence :**

[1] 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 (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 28 juin 2021 au Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine sur le thème « séisme ».

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

**Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 28 juin 2021 avait pour objectif de contrôler les dispositions prises par l'exploitant vis-à-vis du référentiel de tenue au séisme des installations. Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en place par le site dans ce domaine, aux dispositions opérationnelles déclinées sur le terrain en matière de prévention du risque « séisme événement », ainsi qu'au contrôle du maintien de la qualification des matériels qualifiés à la tenue au séisme.

A cette occasion, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires du réacteur 2 pour vérifier la prise en compte du risque « séisme événement » pour la mise en place des échafaudages, ainsi que dans le local de la baie d'acquisition sismique (baie « EAU ») pour s'assurer de son bon fonctionnement dans le cadre de la mise en œuvre partielle de la consigne particulière de

conduite en cas de séisme.

Les inspecteurs notent que l'animation des domaines « séisme » et « séisme événement » ne permet pas une véritable émulation des équipes du CNPE sur ces thèmes.

Les inspecteurs relèvent également que le guide national concernant la mise en place des échafaudages est localement décliné au minimum des préconisations qui y figurent. De plus, les exigences locales n'étaient pas respectées pour les échafaudages contrôlés lors de la visite des installations.

L'examen des dossiers de modifications relatifs à la baie « EAU » et des dossiers relatifs aux contrôles des ancrages du matériel électrique ou du maintien de la qualification des matériels au séisme s'est en revanche révélé globalement satisfaisant.

#### **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

##### ***PILOTAGE DES AGRESSIONS « SEISME » ET « SEISME EVENEMENT »***

L'article 2.4.1.I de l'arrêté [1] prescrit que *« l'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. »*

La note d'EDF référencée « DI134 », relative au management du risque agression, constitue la directive générale définissant l'organisation pour la prise en compte des agressions sur les CNPE. Il y est indiqué que chaque CNPE précise dans des notes d'organisation interne les dispositions organisationnelles relatives à la maîtrise des risques liés aux agressions en exploitation, en vue d'assurer la sûreté des installations.

Sur le CNPE de Nogent, la note DI134 a été déclinée dans la note « D5350/MP3/MAG maîtriser les agressions ». Cette note prévoit qu'un référent est désigné pour chaque agression et que chaque référent réalise une revue de son processus élémentaire. S'agissant du risque séisme/séisme événement, ce processus élémentaire est référencé « PE005 maîtriser les risques séismes et séismes événements ».

Cette note précise également que le référent agression doit animer le réseau des correspondants métiers et suivre les formations des correspondants métiers. Elle rappelle en outre que le suivi de

la formation des correspondants métiers est assuré par les référents de chaque processus élémentaire et fait l'objet d'un examen lors des revues annuelles via l'indicateur « *nomination et formation des référents et des correspondants métiers* ».

Les inspecteurs ont noté que :

- le référent séisme n'a pas identifié de correspondant dans les métiers de maintenance, considérant que la thématique relative au séisme est portée par le service conduite. Or, les événements significatifs ciblés dans la revue annuelle du processus élémentaire relèvent des services de maintenance,
- aucune action n'est identifiée dans le plan d'action relatif à la gestion du risque séisme alors que le taux de formation des agents de conduite à la baie « EAU » reste encore faible,
- il n'existe pas d'animation des correspondants métiers pour le domaine « séisme-événement »,
- les visites de terrain ne sont pas toutes valorisées dans la revue de processus élémentaire,
- seul un suivi des formations des agents de la conduite est réalisé dans le cadre de la revue « PE005 »,
- les revues annuelles 2019 et 2020 ont été réalisées à quelques mois d'intervalle, sans réelle évolution dans le contenu des deux revues.

**Demande A1. Je vous demande, comme prévu par l'article 2.4.1 de l'arrêté [1], de veiller au respect de votre référentiel interne en matière de gestion du risque « séisme » et « séisme événement ». Vous m'informerez des dispositions que vous serez amené à prendre à cet égard.**

#### **MISE EN PLACE DES ECHAFAUDAGES**

L'article 2.6.5 de l'arrêté [1] prescrit que « I. — *L'exploitant réalise une analyse approfondie de chaque événement significatif. A cet effet, il établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans les deux mois suivant la déclaration de l'événement, un rapport comportant notamment les éléments suivants :*

[...]

— *les enseignements tirés ainsi que les actions préventives, correctives et curatives décidées et le programme de leur mise en œuvre.*

II. — *L'exploitant s'assure de la mise en œuvre effective des actions préventives, correctives et curatives décidées. Si certaines de ces actions ne peuvent être réalisées dans les délais mentionnés dans le rapport susmentionné, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire une mise à jour de ce rapport comportant en particulier les nouvelles échéances »*

Au cours de l'inspection, sur la base de la liste des échafaudages montés, les inspecteurs ont consulté deux dossiers de suivi d'intervention (DSI 217-SQ7 et DSI 250-SQ7). Ces deux DSI n'intégraient pas les précisions que vous deviez y apporter suite à l'analyse de l'événement significatif du 24 septembre 2019, relatif au non-respect des règles de montage d'échafaudages. En particulier, et contrairement à ce qui est mentionné dans le compte-rendu d'événement référencé D5350/SQ/EVREX/RESS/1/017/19, ces DSI ne rappellent pas les exigences liées à la prise en compte du séisme événement (bridage, absence de contact avec les équipements importants pour la protection des intérêts protégés (EIP)).

**Demande A2. Comme prescrit par l'article 2.6.5.II de l'arrêté [1], je vous demande de veiller à la mise en œuvre effective des actions préventives, correctives et curatives décidées suite à l'analyse des événements significatifs.**

L'article 2.5.II de l'arrêté [1] prescrit que *« les activités importantes pour la protection [AIP] sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. L'organisation mise en œuvre prévoit notamment des actions préventives et correctives adaptées aux activités, afin de traiter les éventuels écarts identifiés. »*

Le montage d'un échafaudage étant susceptible d'avoir un impact sur les EIP, y compris en dehors de la survenue d'un séisme, comme l'a montré l'évènement du 25 mars 2020 relatif à l'indisponibilité d'une source électrique interne, cette activité constitue une AIP au sens de l'arrêté [1].

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont noté que les échafaudages n'étaient pas montés conformément aux exigences fixées dans votre note référencée D5350/SLT/ORGAN/NT/007. Pourtant, les adaptations réalisées, par le sous-traitant en charge de la mise en place des échafaudages, n'étaient pas mentionnées dans le DSI. Ces adaptations n'ont par ailleurs pas fait l'objet d'un examen préalable par le CNPE, permettant de s'assurer de l'absence de risque pour les EIP situés à proximité.

Les inspecteurs ont également relevé que plusieurs autres échafaudages ne respectaient pas les dispositions de votre note précitée. Il ressort des entretiens que les inspecteurs ont menés avec les intervenants que l'ouverture d'une fiche de non-conformité, telle que demandée par le §4.10 de la note NT85/114 relative aux relations entre EDF et ses sous-traitants, n'était pas mise en pratique.

**Demande A3. Je vous demande de veiller au respect des exigences définies au cours du montage d'un échafaudage, notamment lorsque les dispositions existantes ne peuvent être mises en œuvre.**

**DOSSIER DE MODIFICATION MATERIELLE PNPP3546**

L'arrêté [1] définit une « exigence définie » comme étant une « exigence assignée [...] à une activité importante pour la protection (AIP) afin qu'elle réponde à ses objectifs vis-à-vis de cette démonstration [mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement] » ;

L'article 2.2.2 de l'arrêté [1] prévoit que « 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 ;
- qu'ils respectent les dispositions mentionnées à l'article 2.2.1. »

Le paragraphe 4.6.3 de la note NT85/114, relative aux relations entre EDF et ses fournisseurs, prévoit qu'« avant toute intervention sur site, le fournisseur établit un organigramme propre à chaque intervention, qu'il transmet au donneur d'ordre EDF. L'organigramme permet de s'assurer que les ressources sont adaptées à la réalisation de l'activité. Sa tenue à jour permet d'en vérifier le respect a posteriori. Cet organigramme permet d'identifier de façon nominative, et pour l'intervention désignée [...] le (ou les) responsable(s) de la vérification [...] L'organigramme est tenu à jour en temps réel et transmis à EDF au fur et à mesure des évolutions »

Le paragraphe 4.8 de cette même note prévoit que « sur site, la vérification est réalisée par une personne habilitée HN3 et désignée au plus tard lors de la réunion de levée des préalables. Elle exerce les actions de vérification en toute indépendance des personnes chargées de l'accomplissement de l'activité. »

Les inspecteurs ont consulté le rapport de fin d'intervention relatif à la modification matérielle « PNPP3546 » et ont noté qu'une partie des actions de vérification a été réalisée par une personne dont le nom ne figurait pas dans l'organigramme du fournisseur.

**Demande A4 : Je vous demande, lors de la surveillance des interventions, de contribuer à la démonstration du respect des exigences définies, notamment par la vérification des habilitations du personnel de vos fournisseurs. Vous m'adresserez, à cet égard, les documents justifiant l'habilitation HN3, à la date des travaux, du vérificateur concerné.**

**Demande A5 : Je vous demande de traiter cet écart conformément aux dispositions des articles 2.6.1 et suivants de l'arrêté [1].**

**B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION**

***MISE EN PLACE DES ECHAFAUDAGES***

La note D5350/SLT/ORGAN/NT/007 précitée a pour objectif de définir les règles à appliquer lors de la pose d'échafaudages, pour garantir la prise en compte du « séisme événement » et donc assurer la non-agression de matériels « EIPS » (équipements importants pour la protection des intérêts à protéger dans le domaine de la sûreté), qualifiés aux conditions de fonctionnement accidentelles. Cette note décline localement le document référencé D455018001734, intitulé « *guide technique pour garantir la maîtrise du risque séisme événement dans le cadre de la pose d'échafaudages* ». L'examen documentaire de la note D5350/SLT/ORGAN/NT/007 a mis en évidence que vous aviez systématiquement retenu les solutions les moins contraignantes techniquement pour le bridage des différentes gammes d'échafaudages.

A titre d'exemple, concernant les échafaudages de gamme 1 (d'un volume < 16 m<sup>3</sup> et d'une hauteur inférieure à 5 m), le guide national prévoit que « *ces échafaudages ne sont pas agresseurs s'ils sont sécurisés par :*

- 3 fixations/blocages par amarrages horizontaux (*ancrage sur voile béton ou amarrage sur piliers IPN/UPN de structures métalliques du bâtiment*) au niveau du plancher le plus haut de l'échafaudage,

Ou

- 2 amarrages au niveau du plancher le plus haut de l'échafaudage et 1 vérinage sol/plafond en compression (*le plus haut possible de l'échafaudage*),

Ou

- à défaut 2 fixations/blocages horizontales et perpendiculaires entre elles (*ancrage sur voile béton ou amarrage sur piliers IPN/UPN de structures métalliques du bâtiment*) au niveau du plancher le plus haut de l'échafaudage, si les deux solutions précédentes sont impossibles. »

Or, votre note locale ne retient que la dernière disposition, dont la mise en place ne devrait être retenue qu'à défaut de pouvoir mettre en œuvre les autres. Par ailleurs, comme évoqué précédemment, les inspecteurs ont relevé que ces dispositions minimales n'étaient pas systématiquement mises en œuvre.

**Demande B1 : Vous m'informerez des motifs qui vous ont conduit à ne retenir que les dispositions techniques minimales dans la déclinaison du guide national, excluant ainsi de fait la possibilité de mettre en place une meilleure sécurisation des échafaudages.**

**C. OBSERVATIONS**

Pas d'observation

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf mention contraire, 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.

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](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de Division,

Signé par

**Mathieu RIQUART**