

Lyon, le 13 novembre 2024

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-060496

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Saint Alban  
Electricité de France  
BP 31  
38555 ST MAURICE L'EXIL**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Lettre de suite de l'inspection du 29 octobre 2024 sur le thème « Génie civil »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2024-0466

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu le 29 octobre 2024 sur la centrale nucléaire de Saint Alban sur le thème « génie civil ».

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 le thème « Génie civil ». Elle avait pour objectif d'examiner l'organisation du site pour l'identification et le traitement des anomalies, constats et écarts relatifs au génie civil (GC), issus des contrôles réalisés au titre des programmes locaux de maintenance préventive (PLMP) et des remontées réactives. Les inspecteurs ont également contrôlé l'organisation de la section génie civil, l'habilitation de ses agents et la gestion prévisionnelle des emplois et compétences (GPEC) dans ce domaine.

Les inspecteurs se sont ensuite rendus sur le terrain pour contrôler par sondage l'état d'ouvrages de génie civil, notamment les charpentes métalliques et les joints inter-bâtiments du bâtiment combustible (BK) n° 1, les ancrages précontraints dans la galerie de précontrainte n° 1, ainsi que l'état général de la galerie SEC (circuit d'eau brute secourue) et de la station de pompage du réacteur n° 1.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'organisation du site sur le thème génie civil est satisfaisante. Les inspecteurs notent que la GPEC au sein de la section GC est menée rigoureusement et que les exigences en termes de traitement des anomalies, constats et écarts sont maîtrisées. De plus, la planification et la réalisation des contrôles des ouvrages de génie civil prescrits par les PBMP et PLMP sont convenablement réalisées même si des actions d'améliorations sont attendues concernant la gestion des fiches de non inspection (FNI).

Par ailleurs, l'ASN attend des précisions concernant les exigences de contrôle visuel de desserrage des assemblages de charpente métallique et un positionnement d'EDF concernant l'absence de certaines vis de fixation et d'écrous sur des capots de précontrainte.

3 8

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



## II. AUTRES DEMANDES

### Traitement des fiches de non inspection

L'article 2.5.1 du chapitre V de l'arrêté [2] dispose que « *Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification [...] 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* ». En ce qui concerne les ouvrages de génie civil importants pour la protection des intérêts, vous avez transcrit ces exigences au sein de votre système de management intégré, via la déclinaison de programmes de base de maintenance préventive (PBMP). Ces PBMP déterminent des actions de maintenance préventive et les périodicités associées afin de garantir que les exigences définies des ouvrages vis-à-vis de la protection des intérêts sont bien respectées.

Le PBMP 1300-AM-121-06 définit notamment les contrôles de maintenance préventive génie civil du bâtiment d'exploitation (BW). Ce PBMP est décliné en plusieurs fiches prescrivant la nature et la périodicité des contrôles à réaliser pour s'assurer, dans le temps, du maintien des exigences définies liées à ces équipements.

Le guide d'application de la procédure fixant les exigences applicables aux équipes communes pour leurs activités sur les CNPE, dite procédure « P62 » référencé D455620059982 à l'indice A, décrit la gestion opérationnelle des activités de maintenance génie civil. Il précise que lorsqu'un ouvrage n'est pas inspecté totalement au cours d'une visite préventive (PBMP), les parties d'ouvrages non contrôlées doivent faire l'objet de création d'une fiche de non inspection dite « FNI ».

Les inspecteurs ont constaté que des FNI ont été créées en 2015 concernant les contrôles des locaux de la bache de traitement des effluents gazeux (TEG). La périodicité de 5 ans prévue par le PBMP étant dépassée, trois nouvelles FNI ont été rédigées en 2022 : une FNI concernait le contrôle de calfeutrement des trémies et traversées (fiche n°7), une FNI concernait sur le contrôle des trémies de transfert (fiche n°8) et une portait sur le contrôle des toitures (fiche n°11). A la date de l'inspection, ces visites n'avaient toujours pas été réalisées ni programmées.

Il a été indiqué aux inspecteurs que les locaux de la bache TEG n'étant accessibles que dans certaines conditions, il n'est possible de réaliser ces contrôles que lorsque des opérations de maintenance sont en cours sur la bache TEG. Ceci nécessite que la section génie civil soit informée des activités en cours sur cette bache. Au jour de l'inspection, une organisation est en cours de définition.

Toutefois, même si le guide d'application de la procédure P62 n'indique pas de délai de clôture des FNI, les inspecteurs soulignent l'importance de clôturer une FNI dans les meilleurs délais et en tout état de cause dès que la situation de l'installation le permet. Ceci n'a vraisemblablement pas été mis en œuvre pour les contrôles des locaux des baches TEG qui n'ont pas été réalisés depuis 2015.

**Demande II.1 : Programmer les visites faisant l'objet de FNI dès que la situation de l'installation le permet. Faire part à la division de Lyon des échéances ainsi définies.**

**Demande II.2 : Préciser, dans le guide d'application de la procédure P62, les exigences relatives à la clôture des FNI en précisant notamment que les FNI doivent être traitées dans les meilleurs délais et en tout état de cause avant l'échéance suivante du contrôle GC prévu au PBMP.**

### Contrôle de desserrage des assemblages de charpente métallique

La gamme EMEGC080223 utilisée pour la réalisation des contrôles des charpentes métalliques du BK (fiche n°5 du PBMP 1300-AM-121-02) précise qu'un contrôle visuel de l'absence de desserrage des appuis ou des assemblages doit être réalisé.

En réponse à la demande A-2 de la lettre de suite de l'inspection de l'ASN du 22 mars 2022 sur le thème génie civil (inspection INSSN-LYO-2022-0531), vous aviez indiqué procéder à un contrôle par sondage (5%) des ancrages des charpentes métalliques. Ce taux de sondage n'intègre pas les assemblages.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que le contrôle des charpentes est réalisé depuis le sol à l'aide de jumelles, parfois à une distance proche des 10m. De cette manière, le contrôle visuel d'absence de desserrages des assemblages ne paraît pas pertinent et suffisant pour vérifier le serrage des boulons.

**Demande II.3 : Se positionner sur la pertinence du contrôle visuel « à distance » des assemblages des charpentes métalliques, notamment pour ce qui concerne la suffisance du serrage des boulons ordinaires et de ceux à haute résistance.**

**Demande II.4 : En conséquence, mettre en place une organisation permettant de réaliser ces contrôles de desserrage ou mettre à jour la gamme de contrôle pour préciser les modalités et exigences associées à ces contrôles.**

### **Analyse des Délais de Traitement (ADT)**

Conformément au guide d'application de la procédure P62, à la suite des visites réalisées par les prestataires au titre des PBMP, la dernière étape du contrôle consiste à analyser les anomalies relevées et notées dans le rapport de visite. Il s'agit de différencier les anomalies pouvant être laissées en l'état de celles devant faire l'objet d'un traitement, via une analyse des Délais de Traitement (ADT).

Les inspecteurs ont examiné par sondage plusieurs ADT. Ils se sont interrogés sur la manière dont ces analyses étaient menées et si des contre-visites terrain étaient réalisées. En effet, sur les ADT examinées, il semble difficile de se positionner sur la base des photos prises par le prestataire et jointes au dossier. Il a été précisé aux inspecteurs, que des contre-visites sont réalisées au cas par cas, mais que celles-ci ne sont pas tracées et qu'aucune mention n'apparaît sur les ADT.

**Demande II.5 : Préciser, dans les ADT, si une contre-visite est réalisée et intégrer les éléments de traçabilité associés (photos, constats).**

### **Anomalie sur le joint inter-bâtiment n°JSK903WS**

Conformément aux exigences de maintenance préventive, un contrôle des joints du BK n°1 a été réalisé le 26/04/2024. Ces contrôles ont été réalisés selon la gamme EMEGC070550.

Le rapport du prestataire indique trois anomalies sur le joint JSK903WS dans le local KB094 (anomalies n°4, n°21 et n°22). Une fiche de remontée réactive a été rédigée concernant les défauts repérés sur ce joint. Il y est indiqué que les anomalies constatées n'avaient pas n'impact concernant l'étanchéité à l'eau, car le local est équipé d'un siphon et d'un muret d'étanchéité, ni d'impact sur l'aspect incendie, car le système de calfeutrement comporte un joint coupe-feu.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé que cette fiche de remontée réactive ne traite que des anomalies n°4 et 21. De plus, en se rendant dans le local directement situé sous le local KB094, ils ont constaté que l'anomalie n°22 était traversante.

**Demande II.6 : Se positionner sur l'impact de l'anomalie n°22, traversante, en intégrant les situations d'incendie.**

**Demande II.7 : Préciser les délais de traitement de ces anomalies.**

## Constats de terrain

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs se sont rendus dans la galerie de précontraintes du réacteur 1. Ils y ont constaté l'absence de plusieurs vis et/ou écrous sur les capots de précontrainte. Les inspecteurs n'ont pas obtenu d'information concernant cette configuration.

**Demande II.8 : Analyser la configuration des capots de précontrainte du réacteur 1. Contrôler également les capots de précontrainte du réacteur 2 et mettre en place des actions correctives, dont vous ferez part à la division de Lyon de l'ASN.**

Les inspecteurs se sont également rendus dans le BK n°1 et dans la galerie SEC n°1. Ils y ont constaté :

- dans le local KB1004 du BK, la présence de fissures et d'égouttures sèches blanchâtres au sol.
- sur le sol de la galerie SEC, une dégradation du béton laissant apparaître les armatures métalliques.

**Demande II.9 : S'assurer que ces anomalies sont identifiées. Transmettre à la division de Lyon leur caractérisation ainsi que le traitement envisagé.**

œ 8

## III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Sans objet.

œ 8

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière 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 et répondre aux demandes. 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 vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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

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

**L'adjoint à la chef de la division**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**