

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2026-037402

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

**Lyon, le 7 juillet 2026**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Lettre de suite de l'inspection du 16 juin 2026 sur le thème de la maintenance des générateurs de vapeur

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2026-0604

**Références :**

- [1] Arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression
- [2] Fiche d'amendement aux spécifications chimiques, à la surveillance de la chimie du circuit secondaire référencée D309523039319
- [3] Règle d'essai non RGE référencée D455014042338 indice 2 relative à la surveillance de la performance des générateurs de vapeur référencée
- [4] Notes référencées D5380CODN45001 et D380CODN45002 indice 8 relatives aux spécifications chimiques du CNPE de SAINT ALBAN tranche 1 et 2
- [5] Guide national des compétences des essais (GNC CE) en centrale nucléaire référencé D455015052264200822000585

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 16 juin 2026 sur la centrale nucléaire de Saint Alban sur le thème de la maintenance des générateurs de vapeur.

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 suivi en service des générateurs de vapeur (GV) au titre de l'arrêté du 10 novembre 1999 modifié [1], et plus particulièrement les aspects relatifs au colmatage et à l'encrassement des GV et à la chimie des circuits secondaires principaux (CSP).

Les inspecteurs se sont intéressés au suivi des paramètres chimiques pour le suivi du colmatage et de l'encrassement des GV, prescrit par la fiche d'amendement [2] intégrée aux notes [4] et au conditionnement des GV. Ils ont également vérifié l'application de la règle d'essai [3]. Les inspecteurs se sont également intéressés au suivi de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) du personnel intervenant dans le cadre du suivi des paramètres chimiques pour le suivi du colmatage et de l'encrassement

des GV et de l'application de la règle d'essai [3].

Au vu de ces examens par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour répondre aux exigences réglementaires relatives au suivi en service des GV apparaît satisfaisante. Toutefois, des constats concernant le conditionnement des GV et l'application de la règle d'essai [3] ont été relevés et font l'objet de demandes ci-dessous.

☞ ☞

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

☞ ☞

## II. AUTRES DEMANDES

### Conditionnement des générateurs de vapeur

L'article 7 de l'arrêté en référence [1] précise que :

« I. L'exploitant veille à ce que les conditions d'exploitation de l'appareil restent en permanence compatibles avec les justifications techniques apportées concernant sa résistance. Il fait les essais et établit les consignes nécessaires à cet effet.

II. L'exploitant dispose d'un système documentaire permettant de connaître aisément, avec leur date, les constatations susceptibles d'intéresser le maintien de l'intégrité des appareils » et l'article 11 de l'arrêté en référence [1] indique que :

« I. - L'exploitant s'assure de l'adéquation au regard des risques liés à la corrosion :

- de la composition du fluide primaire et du fluide secondaire ;

[...]

II. - L'exploitant définit et tient à jour les limites de concentration en espèces chimiques nécessaires pour prévenir, et à défaut limiter, les dommages de corrosion. »

L'éthanolamine (ETA) permet de maintenir le pH des circuits secondaires (CSP) au-dessus de 9.5 et de limiter ainsi le colmatage et l'encrassement des GV. Lors de l'inspection, les inspecteurs ont examiné les concentrations d'ETA à partir des applications « NOVA » et « MERLIN », sur le système de réchauffage haute pression (AHP) après le basculement du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) vers le circuit de régulation du débit d'eau alimentaire (ARE) au cours de plusieurs cycles des réacteurs 1 et 2. Les inspecteurs ont constaté des concentrations en ETA supérieures au domaine de validité défini par les spécifications chimiques du site [4]. La valeur limite haute de pH ayant été respectée, ces situations sont acceptables. Les causes de ces sorties de domaine de validité n'ont toutefois fait l'objet d'aucune traçabilité.

De même, les inspecteurs ont constaté des concentrations en hydrazine inférieures aux spécifications chimiques définies. Bien que des actions aient été conduites pour retrouver une concentration en hydrazine acceptable, aucune information concernant les causes de ces écarts n'a été tracée.

**Demande II.1 : Analyser les situations susmentionnées et mettre en place des actions organisationnelles afin d'améliorer la traçabilité des causes relatives aux dépassements des valeurs limites de concentration d'ETA et d'hydrazine définies dans les spécifications chimiques applicables aux réacteurs du CNPE de Saint-Alban.**

### **Règle d'essai de surveillance de la performance des générateurs de vapeur**

La prescription P7 de la règle d'essai [3] précise que « *l'ensemble des relevés non réalisés automatiquement par l'ARD EP Perfos GV fait l'objet d'un contrôle technique, selon l'organisation locale mise en place par le CNPE* ».

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont examiné les comptes rendus d'essais périodiques (EP) de surveillance de la performance des GV sur les derniers mois tant sur le réacteur 1 que sur le réacteur 2. Vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier de la réalisation effective du contrôle technique sur l'ensemble des mesures relevées dans le cadre de ces essais correspondant aux températures primaires, à l'état du cycle et aux données relatives au taux de bouchage des tubes de GV. Si une case « contrôle technique » signée figure bien dans le document récapitulatif l'ensemble des relevés effectués dans le cadre de cet essai, ce contrôle technique concerne seulement la vérification de la cohérence des relevés effectués. Elle est signée par un agent n'ayant pas participé aux relevés physiques et disposant du niveau d'habilitation nécessaire.

#### **Demande II.2 : Réaliser et tracer les contrôles techniques dans le cadre des relevés et des mesures effectuées, conformément à la prescription P7 de la règle d'essai [3].**

La prescription P8 de la règle d'essai [3] précise qu' « *à l'issue de chaque EP « Perfos GV », le CNPE (section Essais, avec l'appui éventuel des autres sections ayant fourni des données) réalise une analyse premier niveau des résultats. Le résultat de cette analyse est tracé dans le cadre « commentaires » du compte-rendu de l'EP.* ».

Bien que l'analyse premier niveau soit renseignée dans le compte rendu des tâches d'ordre de travail (TOT) des EP de surveillance de la performance des générateurs précités, les inspecteurs ont relevé que cette analyse n'était pas systématiquement tracée dans le cadre « commentaires » prévu à cet effet. En outre, ils ont constaté que l'analyse de premier niveau des comptes rendus de l'essai de surveillance de la performance des générateurs examinés était réalisée satisfaisante. Toutefois, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter ces analyses aux inspecteurs.

#### **Demande II.3 : Mettre en place des mesures organisationnelles afin de respecter la prescription P8 de la règle d'essai [3].**



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

#### **Suivi GPEC des agents en charge des analyses et des prélèvements relatifs au suivi de la chimie des circuits secondaires principaux**

Des fiches de compagnonnage existent pour les agents en charge des analyses et des prélèvements relatifs au suivi de la chimie des circuits secondaires principaux. Toutefois, ces fiches diffèrent selon les services et ne sont pas complétées de la même manière. Les inspecteurs ont relevé que l'autoévaluation était systématiquement réalisée, toutefois seul le service de la chimie apporte une validation des compétences acquises selon la fiche.

Vos représentants ont précisé lors de l'inspection que ce sont les observations en situation de travail (OST) qui permettent de valider les cursus de formation conformément au guide national des compétences des essais (GN CE) [5] et de délivrer l'habilitation. Toutefois, les OST réalisées ne portent pas sur l'ensemble des compétences à acquérir.

**Observation III.1 : Une harmonisation des pratiques sur le compagnonnage devrait être mis en œuvre, notamment concernant la validation des compétences à acquérir pour les agents en charges des analyses et des prélèvements relatifs au suivi de la chimie des circuits secondaires principaux.**

œ œ

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'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

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

**La cheffe de pôle REP déléguée**

**Signé par**

**Cathy DAY**

