

Lyon, le 9 juin 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-027031

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité du Tricastin  
Electricité de France  
CS 40009  
26131 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX CEDEX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Centrale nucléaire du Tricastin (INB n<sup>os</sup> 87 et 88)  
Inspection n° INSSN-LYO-2021-0464 du 3 juin 2021  
Thème : « R.3.3 Troisième barrière, confinement statique et dynamique »

**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 en référence, une inspection a eu lieu le 3 juin 2021 sur la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème « R.3.3 Troisième barrière, confinement statique et dynamique ».

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 en objet concernait le thème de la ventilation et a porté plus particulièrement sur la mise en œuvre du plan d'action ventilation (PAV) qui s'étend à tous les systèmes de ventilation qui jouent un rôle pour la sûreté et qui concerne l'ensemble des centrales nucléaires d'EDF. Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par la centrale nucléaire du Tricastin pour assurer le déploiement du PAV et ont contrôlé, par sondage, la réalisation de la phase de diagnostic sur les aspects mécanique et aéraulique et des phases de réglage et de pérennisation des réglages des systèmes de ventilation, principalement sur les réacteurs 1 et 2. Ils se sont également rendus dans certains locaux abritant le circuit de ventilation des entrepôts de câblage et des locaux des batteries (DVE) des réacteurs 1 et 2.

Au vu de cet examen, les inspecteurs notent positivement la réalisation de la phase de réglage des systèmes de ventilation, la prise en compte du retour d'expérience de la mise en œuvre du PAV sur le réacteur 1 en vue de sa mise en œuvre sur les réacteurs 2 et 3, et la surveillance réalisée par EDF lors de la phase de réglage des systèmes de ventilation. Néanmoins, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place doit être renforcée pour ce qui concerne la traçabilité du suivi des anomalies relevées lors de phase de diagnostic sur l'aspect mécanique des systèmes de ventilation.

Enfin, lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont constaté que certaines anomalies affectant des manchettes du circuit DVE du réacteur 2 n'avaient pas donné lieu à des remises en état alors qu'elles sont susceptibles d'avoir un impact sur l'atteinte des performances aérauliques du système de ventilation.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### *Suivi des anomalies relevées lors de phase de diagnostic sur l'aspect mécanique*

A l'issue de la phase de diagnostic des circuits de ventilation impactés par le PAV, le prestataire chargé de la mise en œuvre du PAV a établi un rapport de diagnostic et de remise en état qui classe les anomalies relevées en trois catégories :

- celles susceptibles d'avoir un impact sur l'atteinte des objectifs de ventilation ;
- celles susceptibles d'avoir un impact sur le maintien des performances attendues ;
- celles présentant un impact moindre.

Sur la base de ce rapport, EDF a déterminé les anomalies dont le traitement est nécessaire avant la réalisation de la phase de réglage des systèmes de ventilation.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué avoir retenu systématiquement un traitement avant la réalisation de la phase de réglage pour les anomalies susceptibles d'avoir un impact sur l'atteinte des objectifs de ventilation. Concernant les anomalies pouvant avoir un impact sur le maintien des performances, une analyse au cas par cas a été réalisée sans traçabilité particulière.

Les inspecteurs ont constaté que le tableau de suivi des anomalies relevées lors de la phase de diagnostic des réacteurs 1 et 2 ne reprenait pas l'ensemble des anomalies tracées dans les rapports de diagnostic et de remise en état établis sur les réacteurs 1 et 2.

Ainsi, vous n'êtes pas en mesure de justifier que l'ensemble des anomalies identifiées dans les rapports de diagnostic et de remise en état des réacteurs 1 et 2 a fait l'objet d'un traitement ou d'une analyse justifiant le maintien en l'état.

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont d'ailleurs constaté l'absence de traitement d'anomalies déjà mises en évidence et affectant certaines manchettes du circuit DVE des réacteurs 1 et 2 (manchettes au soufflage et à l'extraction dans les locaux repérés L346 et L348 du réacteur 2 et manchette située dans le local L306 du réacteur 1) alors que ces anomalies sont susceptibles d'avoir un impact sur l'atteinte des objectifs du circuit de ventilation DVE et que la phase de réglage du système DVE avait déjà débuté.

**Demande A1 : Je vous demande d'analyser et d'expliquer l'absence de traitement des anomalies affectant les manchettes au soufflage et à l'extraction dans les locaux repérés L306, L346 et L348 du circuit DVE des réacteurs 1 et 2.**

**Demande A2 : Je vous demande de reprendre l'ensemble des rapports de diagnostic et de remise en état des systèmes de ventilation des réacteurs 1 et 2 et de vous assurer que les anomalies tracées dans ces rapports ont été prises en compte (traitement dans les meilleurs délais des anomalies susceptibles d'avoir un impact sur l'atteinte des objectifs de ventilation et analyse au cas par cas des anomalies susceptibles d'avoir un impact sur le maintien des performances attendues). Dans le cas où certaines anomalies n'auraient pas été prises en compte et nécessiteraient finalement un traitement, je vous demande d'examiner l'impact sur la phase de réglage du système de ventilation concerné et, si nécessaire, d'en reprendre les réglages.**

### *Pérennisation des réglages*

A l'issue de la phase de réglage prévue par le PAV, une phase de pérennisation des réglages est engagée afin de garantir le maintien des performances aérauliques des systèmes de ventilation. Dans ce cadre, un programme local de pérennisation doit être formalisé afin de décliner les objectifs fixés pour cette phase.

Vos représentants ont présenté le programme local de maintenance préventive (PLMP) retenu sur les préfiltres d'air, les grilles d'entrée et de rejet d'air et les réchauffeurs et les réfrigérants à eau d'un certain nombre de système, programme référencé D453420014099 du 23 mars 2021.

Les inspecteurs ont néanmoins constaté que les équipements repérés DVE 001 et 002 RS n'étaient pas encore intégrés dans ce PLMP alors que le retour d'expérience met en évidence un encrassement rapide de ces équipements.

**Demande A3 : Je vous demande d'intégrer les équipements repérés DVE 001 et 002 RS dans le programme local de maintenance préventive susmentionné afin d'assurer leur nettoyage périodique dans des délais prenant en compte leur cinétique d'encrassement élevée.**

Visite de terrain dans les locaux abritant le circuit DVE des réacteurs 1 et 2

Les inspecteurs se sont rendus dans certains locaux abritant le circuit DVE des réacteurs 1 et 2 afin de vérifier, par sondage, l'état des installations. Ils ont constaté que :

- la visserie des moto-ventilateurs repérés 2 DVE 001, 006 et 015 ZV était toujours inversée (têtes de vis situées côté manchette des moto-ventilateurs) ;
- certains écrous de la trappe de visite du système 2 DVE 001 RS étaient toujours absents.

Ces anomalies avaient été classées comme pouvant impacter le maintien des performances attendues du circuit DVE.

Les inspecteurs ont également constaté :

- la présence d'un trou non rebouché sur la gaine de ventilation au soufflage du ventilateur repéré 1 DVE 006 ZV entre les clapets 1 DVE 042 et 040 VA dans le local W317 ;
- l'absence de deux vis de fixation sur six de la grille d'extraction située à proximité du point de mesure repéré E2 du circuit DVE du réacteur 1 dans le local L306.

**Demande A4 : Je vous demande de traiter ces anomalies dans les meilleurs délais, donc vous me ferez part.**

Enfin, les inspecteurs ont relevé deux situations méritant une vérification de la tenue au séisme d'équipements présents dans les locaux repérés W305 et W335 du réacteur 1 vis-à-vis du risque d'agression des batteries présentes dans ces locaux en cas de séisme : extrémité d'une gaine de soufflage en porte-à-faux dans le local W305 et gaine en PVC dans le local W335.

**Demande A5 : Je vous demande de vous assurer que ces situations ne constituent pas des couples agresseurs-cibles vis-à-vis du risque séisme-événement.**

œ 8

**B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Sans objet.

œ 8

**C. OBSERVATIONS**

Sans objet.

œ 8

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

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**