

Lyon, le 7 janvier 2019

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-001173

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

**Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)**

Centrale nucléaire du Tricastin (INB n° 87 et 88)

*Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2018-0432*

Thème : « R.2.2 – Conduite normale »

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu au code de l'environnement en référence, une inspection inopinée a eu lieu le 17 décembre 2018 sur la centrale nucléaire du Tricastin.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de cette 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 de la centrale nucléaire du Tricastin du 17 décembre 2018 concernait la gestion de la conduite normale des réacteurs. Les inspecteurs se sont intéressés à la surveillance en salle de commande en contrôlant notamment la vérification des paramètres prescrits par les règles générales d'exploitation (RGE), le traitement des indisponibilités de matériels et la vérification des alarmes présentes en salle de commande.

Il ressort de cette inspection que les paramètres des spécifications techniques d'exploitation<sup>1</sup> étaient correctement vérifiés par les opérateurs et les paramètres contrôlés par sondage étaient respectés. Par ailleurs, la sérénité en salle de commande était respectée. Toutefois, il a été constaté que certaines demandes de travaux en lien avec des indisponibilités matérielles et générant des alarmes n'étaient pas traitées dans les délais impartis, notamment celles demandant une intervention sous deux semaines.

✍

---

<sup>1</sup> Le chapitre III des RGE décrit les « spécifications techniques d'exploitation » (STE), qui délimitent le domaine de fonctionnement normal du réacteur et en particulier la plage admissible pour les paramètres d'exploitation (pressions, températures, flux neutronique, etc.).

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Les inspecteurs ont relevé la présence d'alarmes en salle de commande des réacteurs 1 et 2. A cette occasion, les inspecteurs ont vérifié la bonne prise en compte de ces alarmes par l'équipe de conduite avec notamment le respect des actions à mener préconisées dans les fiches d'alarmes associées. Les inspecteurs ont relevé que parmi ces alarmes, certaines concernaient des indisponibilités matérielles fortuites, qui ont fait l'objet de demandes de travaux (DT)<sup>2</sup> par le service conduite.

Les inspecteurs ont relevé que le délai de certaines DT affectées au traitement des alarmes relatives aux indisponibilités matérielles fortuites était dépassé. Les alarmes relevées par les inspecteurs et présentes en salle de commande du réacteur 1 étaient les suivantes :

- les alarmes repérées 1 CRF 005 et 006 AA relatives à une pression basse au niveau des presse-étoupes apparues respectivement le 23 août 2018 et le 20 novembre 2018. Des DT (DT n°627407 et n°647636) ont été ouvertes les 11 octobre 2018 et 19 novembre 2018 ;
- les alarmes repérées 1 SIT 005 et 007 AA relatives à une indisponibilité d'une pompe de prélèvement au niveau du condenseur apparues le 8 novembre 2018. Une demande de travaux a été ouverte le 8 novembre 2018 pour réparer la pompe (DT n° 642188) ;
- l'alarme repérée 1 REN 056 AA apparue le 16 novembre 2018 relative à une présence trop important d'éthanolamine dans la bêche. Une DT a été ouverte le 19 novembre 2018 pour changer le composant du déminéraliseur repéré 1 APG 004 DE (DT n° 647378) ;
- l'alarme repérée 0 DVB 901 AA relative à une différence de pression élevée au niveau des filtres apparue le 11 avril 2018. Une DT a été ouverte le 19 août 2018 pour contrôler et régler la mesure de la différence de pression repérée 0 DVB 007 LP (DT n° 600221) ;
- l'alarme repérée 0 DEB 901 AA relative à une indisponibilité du groupe frigorifique de production d'eau glacée et chaude dans les bâtiments administratif apparue le 26 novembre 2018. Une DT a été ouverte le 26 novembre 2018 pour retrouver une situation normale (DT n° 651095) ;
- les alarmes repérées 2 DVL 003 et 005 AA relatives à une indisponibilité d'un ventilateur apparue le 24 novembre 2018. Une DT a été ouverte le 24 novembre 2018 pour réparer un roulement défectueux sur le moto-ventilateur repéré 2 DVL 101 ZV (DT n° 650578).

**Demande A1 : je vous demande de mener les actions correctives permettant de traiter les DT susmentionnées dans les meilleurs délais.**

Les inspecteurs ont vérifié les actions réalisées suite à l'apparition de l'alarme repérée 1 GRV 002 AA apparue le 24 septembre 2018 relative à l'absence de surveillance du taux d'hydrogène dans l'alternateur suite à l'indisponibilité de l'analyseur du taux d'hydrogène. Ils ont constaté que la DT n° 618433 ouverte le 24 septembre 2018 afin de réparer le capteur d'hydrogène avait été clôturée le 25 septembre 2018 alors que les actions mises en œuvre n'avaient pas permis de faire disparaître l'alarme.

Les inspecteurs ont cependant constaté qu'un étalonnage de l'analyseur du taux d'hydrogène était prévu afin de traiter ce problème.

**Demande A2 : je vous demande de vérifier l'efficacité des actions correctives mises en œuvre avant de clôturer les demandes de travaux.**

---

<sup>2</sup> Les demandes de travaux permettent de tracer les modifications temporaires d'installation (MTI) ou de demander la mise en place de dispositifs de moyens particuliers (DMP) qui modifient temporairement l'état de l'installation. Ces DT font l'objet, lors de leur émission, d'une pondération permettant leur priorisation.

Les inspecteurs ont contrôlé la bonne application des actions demandées dans le fiche alarme 1 DVL 001 AA. Cette alarme est apparue le 17 décembre 2018 à minuit, elle correspond à un dysfonctionnement du fin de course de la vanne repérée 1 DVL 202 VA. Cette alarme étant une alarme regroupée non réitérée, la fiche alarme associée vous demande de vérifier en local l'absence d'autre anomalie sur le système régulièrement.

Cette action était bien prise en compte par les agents du quart du matin du 17 décembre 2018 et un agent de terrain avait vérifié l'absence d'autre anomalie. Cependant, le cahier de quart ne mentionnait pas ce contrôle régulier jusqu'à disparition de l'alarme.

**Demande A3 : je vous demande de veiller à tracer dans le cahier de quart les actions récurrentes demandées par les fiches alarmes.**

## **B. COMPLEMENTS D'INFORMATION**

Les inspecteurs ont constaté que, durant la mise en place d'une modification concernant la gestion des alarmes incendie et les périodes d'arrêt de réacteur, la gestion des permis de feu en heure ouvrable est confiée à une personne extérieure à l'équipe de conduite et appartenant à une entreprise prestataire.

**Demande B1 : je vous demande de me justifier qu'un programme de surveillance est mis en place afin de contrôler cette prestation.**

**Demande B2 : je vous demande de vous assurer que les différentes pratiques de vérification des permis de feu et de gestion du système de détection incendie mises en œuvre sont conformes avec les exigences relatives à la gestion de ces risques.**

## **C. OBSERVATIONS**

S.O.

*Œ*

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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, 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 de Lyon de l'ASN,**

**Signé par**

**Olivier VEYRET**

