

DIVISION DE LYON

Lyon, le 23 juillet 2019

N/Réf. : CODEP-LYO-2019-033074

**Monsieur le Directeur du 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)  
Inspection INSSN-LYO-2019-0472 du 5 juillet 2019  
Thème : « Environnement »

**Référence à rappeler en réponse à ce courrier :** INSSN-LYO-2019-0472

**Référence :** [1] Code de l'environnement, notamment le chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié 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, prévu au code de l'environnement cité en référence [1], une inspection courante a eu lieu le 5 juillet 2019 sur la centrale nucléaire du Tricastin, sur le thème « environnement ».

J'ai l'honneur de vous communiquer 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.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection menée le 5 juillet 2019 sur la centrale nucléaire du Tricastin concernait la gestion des risques non radiologiques ainsi que la réalisation des contrôles des rétentions et des puisards identifiés comme dernières barrières de protection de l'environnement, dans le cadre de l'examen de conformité (ECOT) associé au quatrième réexamen périodique (VD4) du réacteur 1. A cette occasion, les inspecteurs se sont rendus à la station de déminéralisation, sur plusieurs parcs à gaz de l'installation, et enfin sur l'aire d'entreposage de déchets à très faible activité (aire TFA), identifiée « N1 ».

Au vu de cet examen, il apparaît que l'avancement des contrôles réalisés au titre de l'ECOT VD4 est satisfaisant. Concernant la gestion des risques non radiologiques, l'organisation mise en place est satisfaisante. Cependant, l'inspection a mis en évidence des axes d'amélioration concernant la gestion des parcs à gaz et de la station de déminéralisation.

☞ ☞

## **A. Demandes d'actions correctives**

### **Parcs à gaz**

#### *Zonage ATEX*

L'article R. 4227-51 du code du travail dispose que : « *Les accès des emplacements dans lesquels des atmosphères explosives peuvent se présenter en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs sont signalés conformément aux dispositions de l'arrêté relatif à la signalisation de santé et de sécurité au travail prévu par l'article R. 4224-24* ».

Lors de la visite du parc à gaz des réacteurs n<sup>os</sup> 1 et 2, les inspecteurs ont relevé qu'il n'y avait pas d'affichage à l'entrée de ce parc pour indiquer la présence d'une zone ATEX. De plus, sur les parcs à gaz des réacteurs n<sup>os</sup> 1, 2, 3 et 4, les inspecteurs ont constaté qu'aucune matérialisation au sol n'était présente au niveau de l'évent des parcs. Or, votre document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE) indique la présence de zones ATEX sur ces deux parcs.

**Demande A1** : Je vous demande d'afficher un plan de zonage ATEX à jour au niveau de l'entrée grillagée des différents parcs à gaz, en cohérence avec votre document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE). Je vous demande par ailleurs de matérialiser le zonage ATEX au sol, en veillant en particulier au marquage au niveau des événements d'hydrogène du parc.

#### *Respect de la DP 212*

Les inspecteurs ont constaté la présence de trois cadres d'hydrogène, présents sur une aire d'entreposage en face du bâtiment de contrôle ultime (BCT). Selon vos représentants, ces cadres avaient été déposés la veille par votre fournisseur et, n'ayant pas pu être acheminés vers le parc à gaz des réacteurs n<sup>os</sup> 1 et 2, ils étaient entreposés, sans protection particulière, à proximité notamment de remorques mobiles, susceptibles d'occasionner des collisions.

La demande particulière n° 212 (DP 212) du groupe EDF prescrit que l'entreposage temporaire des cadres doit se faire uniquement sur les parcs à gaz des réacteurs ou sur le parc à gaz général (dit parc à gaz « GNU »).

**Demande A2** : Je vous demande de veiller au bon respect des exigences figurant dans la DP 212 et de vous assurer que les cadres d'hydrogène soient systématiquement entreposés dans les zones prévues à cet effet.

Les inspecteurs ont cherché à vérifier si, conformément aux programmes locaux de maintenance préventive (PLMP), les flexibles reliant les cadres d'hydrogène aux poteaux de raccordement étaient remplacés tous les 3 ans. Les inspecteurs ont relevé sur le terrain que certaines fiches unitaires permettant d'assurer la traçabilité de ces flexibles étaient absentes ou non renseignées.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que la programmation du remplacement de ces flexibles étaient prévue dans le système d'information du nucléaire (SDIN) tous les trois cycles et non tous les trois ans. Ainsi, pour les flexibles des cadres d'hydrogène du réacteur n° 2, le dernier remplacement datait d'avril 2016. Ces flexibles auraient donc dû être remplacés avant le 26 avril 2019. Ce point n'a pas pu être vérifié.

**Demande A3** : Si tel n'est pas déjà le cas, je vous demande de remplacer les flexibles, datant d'avril 2016, des cadres d'hydrogène du réacteur n°2.

**Demande A4** : Je vous demande de veiller à la présence des fiches unitaires sur les flexibles ainsi qu'au respect de la périodicité prévue dans le PLMP et à sa bonne intégration dans le SDIN.

### **Station de déminéralisation**

Les inspecteurs se sont rendus à la station de déminéralisation. Ils ont constaté la présence de flaques d'eau dans plusieurs zones de l'installation, notamment au niveau du compteur repéré 0 SDP 004 QD et de la vanne repérée 0 SDP 120 VE, ainsi que la présence de fuites :

- une fuite d'effluent, collectée, sur un appareil de mesure repéré OSDA001YG, ayant fait l'objet de l'ouverture d'une demande de travaux n°649415 le 22 novembre 2018, non traitée au jour de l'inspection ;
- une fuite d'air sur le système repéré OSDA000SYST, ayant fait l'objet de l'ouverture d'une demande de travaux n°635835 le 26 octobre 2018, non traitée au jour de l'inspection ;
- une fuite d'effluent, collectée, sur le robinet repéré OSDA029VK ;
- une fuite d'effluent, non collectée, sur le robinet repéré OSDB001VI.

**Demande A5** : Je vous demande de maintenir la station de déminéralisation dans un bon état de propreté, de réparer dans les meilleurs délais ces fuites et de me transmettre les justificatifs associés.

**Demande A6** : Je vous demande de mettre en place une organisation afin que les anomalies identifiées à la station déminéralisation soient suivies et corrigées dans des délais adaptés aux enjeux.

### **Étude de danger conventionnel**

Les inspecteurs se sont rendus au niveau du parc à gaz du laboratoire, où ils ont constaté la présence de trois bouteilles « B15 » d'ammoniac. Ceci est conforme au registre des substances dangereuses mais en écart vis-à-vis de l'étude de danger conventionnel du site qui ne prévoit la présence que d'une seule bouteille sur ce parc à gaz. La présence de trois bouteilles d'ammoniac au lieu d'une seule sur le parc à gaz du laboratoire est susceptible d'augmenter la probabilité d'un événement initiateur et elle met en évidence une lacune dans le suivi de la cohérence entre la présence réelle des substances dangereuses et ce qui est prévu dans l'étude de danger conventionnel.

**Demande A7** : Je vous demande de mettre en place une organisation permettant de vous assurer de la conformité de vos installations à l'étude de danger des installations.

## **B. Compléments d'information**

### **Parcs à gaz des réacteurs**

Les inspecteurs ont consulté le contrôle réalisé le 25 mai 2018 par une entreprise extérieure concernant la vérification des installations électriques, en application de l'article R.4226-16 du code du travail, sur les parcs à gaz des réacteurs et la bache de distribution en eau déminéralisée conventionnelle. Le rapport de ce contrôle liste un certain nombre de non-conformités qui étaient toutes déjà présentes lors du précédent contrôle. L'exploitant a indiqué qu'un plan d'action était en cours afin de résorber ces non-conformités. En outre, le document relatif à la protection contre les risques d'explosion n'a pas été remis aux intervenants.

**Demande B1** : Je vous demande de me transmettre l'échéancier de résorption des non-conformités listées lors du contrôle réalisée le 25 mai 2018 et de me transmettre le rapport du contrôle prévu en semaine 29 de l'année 2019.

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont constaté une présence importante de glace au niveau de la vanne repérée 9 SGZ 850 VZ d'ouverture de l'évaporateur d'azote du parc à gaz des réacteurs n°1 et 2. La présence de glace n'empêche pas la manœuvrabilité de la vanne, cependant, les inspecteurs s'interrogent sur l'étanchéité de cette vanne. De plus, la présence de glace en quantité importante est susceptible de fragiliser la tenue de la canalisation reliant le ballon d'azote à l'échangeur.

**Demande B2** : Je vous demande d'analyser les conséquences de la présence de glace en quantité importante sur la tenue de la canalisation et de confirmer son absence de nocivité. De plus, je vous demande de justifier de l'absence de fuite sur la vanne repérée 9 SGZ 850 VZ.

### **Étude de danger conventionnel**

L'article 3.5 de l'arrêté cité en référence [2] prévoit que l'exploitant identifie les scénarios ayant des effets sur les éléments important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement (EIP) et les activités importantes pour la protection (AIP).

Lors de l'inspection, l'exploitant n'a pas pu apporter les éléments permettant de vérifier que l'impact des différents scénarios sur les EIP et les AIP ait été analysé.

**Demande B3** : Je vous demande de m'indiquer comment vous avez identifié les EIP et les AIP potentiellement affectés par des scénarios de l'étude de danger conventionnel.



## **C. Observations**

A la suite du déversement d'acide sulfurique dans la rétention repérée OSDX001/002BA survenu le 11 juillet 2016, vous vous êtes engagé dans le compte-rendu d'événement significatif du 8 septembre 2016 à réaliser expérimentalement un contrôle annuel, et non quinquennal comme prévu par votre programme de maintenance, de l'état des rétentions repérées 0 SDX 001 à 004 BA, durant cinq ans. Le

rapport du contrôle annuel de 2018 montre que de nombreux défauts sont apparus dès la première année. A l'issue de ces contrôles annuels, vous étudierez les défauts relevés et la fréquence la plus adaptée pour ces contrôles. **Afin de choisir la fréquence la plus adaptée, il serait opportun de réaliser une revue globale de l'installation et de son utilisation.**



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire. 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 cheffe de la division de Lyon,**

**Signé par :**

**Richard ESCOFFIER**