



DIVISION DE LYON

Lyon, le 5 février 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-007474

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centrale nucléaire du Tricastin (INB n°87 et 88)  
Inspection INSSN-LYO-2018-0762 du 25 janvier 2018  
Thème : *Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances*

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment l'article L596-1 et suivants

**Référence à rappeler en réponse à ce courrier :** INSSN-LYO-2018-0762

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, à l'article L596-1 et suivants, une inspection courante a eu lieu le 25 janvier 2018 sur la centrale nucléaire du Tricastin, sur le thème « prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ».

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 de la centrale nucléaire du Tricastin du 25 janvier 2018 concernait le thème « prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ». Les inspecteurs ont examiné les actions correctives mises en œuvre par le site à la suite de l'événement significatif concernant l'environnement relatif au déversement d'acide sulfurique dans une rétention inétanche le 13 juillet 2016.

Au vu de cette inspection, les inspecteurs ont noté que le site avait mis en place des actions correctives afin d'éviter une dégradation rapide de la rétention d'acide sulfurique. Cependant, il apparaît que l'exploitation des réservoirs d'acide sulfurique peut être améliorée et que l'étanchéité du système reliant la rétention d'acide sulfurique aux fosses de neutralisation n'a jamais été contrôlée.

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

Lors de la visite de la station de déminéralisation, les inspecteurs ont constaté que les symboles de danger des substances dangereuses contenues dans les réservoirs repérés 0 SDX 001 à 004 BA n'étaient pas apposés sur ceux-ci comme le demande l'article 4.2.1 de la décision n°2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base.

**Demande A1 : Je vous demande d'apposer sur les réservoirs repérés 0 SDX 001 à 003 BA les symboles de danger des substances dangereuses contenues dans ces réservoirs.**

Les retentions des réservoirs repérés 0 SDX 001 à 004 BA peuvent être connectées aux fosses de neutralisation via une canalisation isolée par une vanne manuelle. Lors de l'inspection, il a été indiqué qu'il n'y avait pas de contrôle de l'étanchéité des canalisations reliant le puisard de chaque rétention aux fosses de neutralisation.

De plus, les vannes manuelles repérées 0 SDX 050 VR et 0 SDX 150 VR n'ont jamais été contrôlées à ce jour. Une visite interne est bien programmée à l'avenir mais celle-ci aura lieu en 2027 et 2021. L'exploitant n'a pas été en mesure de démontrer que le contrôle prévu vise notamment à s'assurer de leur étanchéité en position fermée.

Ces organes assurent l'étanchéité de la rétention et doivent être contrôlés régulièrement afin d'assurer la fonction de la rétention.

**Demande A2 : Je vous demande de réaliser un contrôle d'étanchéité des canalisations situées entre les retentions des réservoirs repérés 0 SDX 001 à 003 BA et les fosses de neutralisation et de mettre en place un programme de maintenance préventive de ces canalisations.**

**Demande A3 : Je vous demande de me justifier l'étanchéité des vannes repérées 0 SDX 050 VR et 0 SDX 150 VR jusqu'en 2027.**

**Demande A4 : Je vous demande de justifier que le contrôle prévu dans votre programme de maintenance permet de garantir l'étanchéité des vannes repérées 0 SDX 050 VR et 0 SDX 150 VR et que la périodicité de 12 ans est pertinente au vu de la cinétique d'usure de ces vannes.**

Les inspecteurs ont examiné les justificatifs associés à la hauteur de 40 cm de béton pour les retentions des réservoirs repérés 0 SDX 001 à 004 BA et comment cela permettait de garantir leur étanchéité à l'acide sulfurique et à la soude. Vos services n'ont pas pu fournir tous les documents justifiant le choix d'une telle hauteur.

**Demande A5 : Je vous demande de justifier qu'une hauteur de 40 cm de béton pour les retentions des réservoirs repérés 0 SDX 001 à 004 BA permet de garantir leur étanchéité à l'acide sulfurique et à la soude.**

Les inspecteurs ont constaté que l'exploitant de la station de déminéralisation avait mis en place une surveillance quotidienne de l'état des retentions. Cependant, la rétention repérée 0 HY 0206 FW n'est pas intégrée à la surveillance quotidienne. Or, cette rétention peut recevoir de l'acide sulfurique concentré à 96% ou de l'acide chlorhydrique concentré à 32%.

**Demande A6 : Je vous demande d'inclure la rétention repérée 0 HY 0206 FW dans la surveillance quotidienne des rétentions de la station de déminéralisation.**

Les inspecteurs ont consulté l'avancée de la demande de travaux (DT) sur des matériels de la station de déminéralisation. Ils ont constaté que la DT n°00340792 concernant la pompe repérée 0 SDX 001 PO et la DT n°00450475 concernant la vanne repérée 0 SDX 291 VE n'étaient pas soldées alors qu'elles datent de plusieurs mois.

Concernant la DT n°00340792, vous avez indiqué aux inspecteurs que deux diagnostics avaient eu lieu sans réussir à souder le problème et qu'une nouvelle intervention était en préparation.

**Demande A7 : Je vous demande de m'indiquer la date de clôture de ces deux DT.**

Lors de la visite de la station de déminéralisation, les inspecteurs ont constaté que plusieurs canalisations à simple enveloppe transportant de l'acide sulfurique passent au-dessus de la rétention des réservoirs de soude. La rétention des réservoirs de soude peut de ce fait également recevoir de l'acide sulfurique. Or l'article 4.3.1.VIII de la décision n°2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013 interdit d'associer à une même rétention des substances dangereuses incompatibles.

**Demande A8 : Je vous demande de m'indiquer si la configuration actuelle et les modes d'exploitation de la station de déminéralisation permettent de respecter les dispositions de l'article 4.3.1.VIII de la décision n°2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013. Le cas échéant, vous m'indiquerez les délais de réalisation des éventuels travaux de remise en conformité.**

Lors de la visite de la station de déminéralisation, les inspecteurs ont constaté la présence de traces d'égouttures dans la rétention.

De plus, il a été indiqué :

- qu'il n'y avait pas de procédure pour le nettoyage des rétentions en cas de présence de liquide ;
- qu'au cours de ces nettoyages, les vannes repérées 0 SDX 050 VR et 0 SDX 150 VR qui sont consignées fermées en fonctionnement normal afin d'assurer l'étanchéité des rétentions des réservoirs repérés 0 SDX 001 à 004 BA, étaient déconsignées sans avoir recours au processus normal de déconsignation.

**Demande A9 : Je vous demande de mettre en place des collecteurs afin qu'il n'y ait plus d'égouttures liées à une exploitation courante des réservoirs tombant directement dans la rétention.**

**Demande A10 : Je vous demande de mettre en place une procédure de nettoyage des rétentions en cas de présence de liquide notamment pour pouvoir détecter une dégradation d'un matériel.**

**Demande A11 : Je vous demande de respecter vos procédures de déconsignation pour les vannes repérées 0 SDX 050 VR et 0 SDX 150 VR.**

## **B. Compléments d'information**

La station de déminéralisation fait l'objet d'un plan de réfection. Dans ce cadre, des réparations sont programmées en 2018 sur la rétention repérée 0 HY 0206 FW et la rétention des réservoirs repérés 0 SDX 003 BA et 0 SDX 004 BA.

De plus, le contrôle de la fosse de neutralisation repérée 0 SDC 007 BA est en cours.

**Demande B1 : Je vous demande de m'informer de la fin des réparations effectuées sur la rétention repérée 0 HY 0206 FW et la rétention des réservoirs repérés 0 SDX 003 BA et 0 SDX 004 BA.**

**Demande B2 : Je vous demande de me transmettre une synthèse des défauts constatés lors du contrôle de la fosse de neutralisation repérée 0 SDC 007 BA ainsi que des réparations éventuelles effectuées.**

Suite à l'événement significatif concernant l'environnement relatif au déversement d'acide sulfurique dans une rétention inétanche du 13 juillet 2016, vous aviez pris l'engagement de réaliser un contrôle visuel des rétentions des réservoirs repérés 0 SDX 001 à 004 BA annuellement au lieu de tous les 5 ans comme prévu par votre programme de maintenance, afin de vérifier que la périodicité (de 5 ans) prévue par votre programme de maintenance était pertinente eu égard à l'usure des rétentions.

**Demande B3 : Je vous demande de me transmettre les conclusions de cette expérimentation.**

**Demande B4 : Je vous demande de vous interroger de la même façon sur la fréquence de contrôle visuel des fosses de neutralisation repérées 0 SDX 006 BA et 0SDX 007 BA.**

Les inspecteurs ont consulté les rapports de contrôle et de réparation des puisards repérés 1 RPE 008 PS et 1 RPE 009 PS. Ils ont constaté que les dates indiquées dans ces rapports n'étaient pas cohérentes. En effet, selon ces rapports, le contrôle aurait eu lieu le 16 novembre 2016 et les réparations le 13 octobre 2016.

Ils ont également constaté des écarts dans le document de suivi d'intervention des travaux de réparation de la rétention des réservoirs repérés 0 SDX 001 BA et 0 SDX 002 BA. En effet, le rapport d'intervention de l'entreprise extérieure mentionne que la couche de finition du revêtement de la rétention n'a été disposée que sur une des quatre sections de la rétention.

**Demande B5 : Je vous demande de m'indiquer et de me justifier des dates réelles de contrôle et de réparation des puisards repérés 1 RPE 008 PS et 1 RPE 009 PS.**

**Demande B6 : Je vous demande de vous assurer que la couche de finition du revêtement de la rétention des réservoirs repérés 0 SDX 001 BA et 0 SDX 002 BA a bien été disposée sur l'ensemble de la rétention.**

**Demande B7 : Je vous demande de consolider votre processus permettant la traçabilité des contrôles et réparations effectués sur vos rétentions.**

Les inspecteurs ont vérifié l'adéquation du choix du revêtement de la rétention des réservoirs repérés 0 SDX 001 BA et 0 SDX 002 BA contenant de l'acide sulfurique. Vos services ont indiqué que des essais étaient effectués en laboratoire par vos services centraux pour valider pour chaque catégorie de substances quels revêtements pouvait être utilisé dans la rétention. Vos services ont donc à disposition une liste de revêtements utilisables en fonction de la nature des effluents et substances susceptibles d'être contenus dans la rétention.

Cependant, il apparaît cette liste pouvait être adaptée au cas par cas.

**Demande B8 : Je vous demande de m'indiquer comment vous vous assurez de l'adéquation du choix du revêtement de la rétention avec les substances pouvant être présentes dans cette rétention en cas de modification de la nature ou du procédé de pose du revêtement par rapport aux prescriptions émises par vos services centraux.**

### **C. Observations**

Sans objet

\* \* \*

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.

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

**L'adjoint au chef de division de Lyon de l'ASN**

**signé par**

**Olivier VEYRET**