

Lyon, le 13 Mai 2016

N/Réf. : CODEP-LYO-2016-019335

**Madame la Directrice du centre nucléaire de  
production d'électricité du Tricastin**  
Electricité de France (EDF)  
CNPE du Tricastin  
CS 40009  
**26131 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX**  
**CEDEX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base des transports de substances radioactives  
CNPE du Tricastin : INB n° 87 et 88  
Inspection n° INSSN-LYO-2016-0346 des 6 et 7 avril 2016.  
Inspections des chantiers de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°2

**Référence :**

- Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, deux inspections ont eu lieu les 6 et 7 avril 2016 sur le site du Tricastin sur le thème « Inspections de chantier ».

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**

Les inspections des 6 et 7 avril 2016 de la centrale nucléaire du Tricastin avaient pour objet de contrôler la qualité des interventions de maintenance réalisées lors de l'arrêt pour maintenance programmée et renouvellement d'une partie du combustible du réacteur n°2 et de vérifier le respect des conditions radiologiques d'accès aux chantiers.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que le site doit veiller à maintenir un état satisfaisant des installations pendant les opérations de maintenance réalisées au cours de l'arrêt : les inspecteurs ont en effet constaté un état de propreté et une tenue des chantiers non satisfaisants dans plusieurs locaux.

## A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Lors de l'inspection du 6 avril 2016, les inspecteurs ont constaté une fuite d'eau borée au niveau des filtres du circuit EAS<sup>1</sup> à l'aplomb de la vanne repéré 2 RIS 069 VP au niveau -3.50 m. du bâtiment réacteur n° 2. Les inspecteurs ont constaté que les coulures d'eau borée étaient également présentes sur la partie supérieure des filtres EAS.

Cette importante fuite d'eau borée ayant été détecté au cours d'une tournée réalisé par le service robinetterie en début d'arrêt, les inspecteurs se sont interrogés sur le manque de réactivité concernant la remise en état de ce secteur de l'espace annulaire du bâtiment réacteur n° 2.

Enfin, les inspecteurs ont relevé que les conditions de propreté à ce niveau de l'espace annulaires étaient insatisfaisantes. Les inspecteurs ont ainsi noté la présence d'écrous, d'un morceau de disques de meuleuse, de surbottes, de stylos...

**A1. Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles aucun nettoyage n'a été réalisé entre la découverte de la fuite par les robinetiers et le jour de l'inspection.**

Lors de l'inspection du 6 avril 2016, les inspecteurs ont également constaté la présence de trace de bore au sol au niveau -3.50 m. du bâtiment réacteur n° 2 à l'aplomb du matériel repéré 2 EAS025 MN.

A l'occasion de leur inspection du 7 avril 2016, les inspecteurs ont constaté que ces traces de bore n'avaient pas été nettoyées.

**A2. Je vous demande de me préciser l'origine de ces traces de bores et de m'indiquer si l'espace annulaire au niveau -3.50 m. a été remis dans un état de propreté satisfaisant.**

Les inspecteurs ont constaté la présence d'une importante flaque d'eau au niveau 0 m. du bâtiment réacteur n° 2. Aucune indication sur l'éventuelle contamination de cette eau n'était disponible.

**A3. Je vous demande de renforcer votre organisation afin d'être capable de détecter plus rapidement si la présence d'eau au sol présente un risque de contamination pour l'ensemble des intervenants au cours des arrêts pour maintenance des réacteurs.**

Malgré plusieurs observations réalisées au cours des inspections de chantiers des années passées, les inspecteurs ont une nouvelle fois constaté au niveau 8 m. du bâtiment réacteur n° 2 la présence de boulons rangés dans une surbotte posé a même le caillbotis. Ces boulons étaient destinés au matériel repéré EIE ETY 505.

Je vous rappelle que les surbottes constituent un matériel de radioprotection destiné à se protéger du risque lié à la contamination : les surbottes ne sont en aucun cas un moyen de rangement destiné à stoker de la boulonnerie. Les surbottes, qui sont souples, présentent en effet un fort risque de se renverser et d'entraîner la dispersion des boulons au travers des caillebotis générant à la fois un risque pour la sécurité des intervenants se situant aux étages inférieur de l'installation ainsi qu'un risque d'introduction de corps migrant au sein des tuyauteries.

---

<sup>1</sup> Circuit d'aspersion de secours dans l'enceinte du bâtiment réacteur

**A4. Je vous demande de mettre en place une organisation robuste qui permettra aux intervenants de disposer en quantité suffisante d'un moyen adéquat de stockage temporaire du matériel de boulonnerie pendant la durée des arrêts de réacteurs pour maintenance. Je vous demande également au cours des prochains arrêts de réacteurs de mettre en place une action de surveillance terrain permettant de vérifier que le moyen que vous avez retenu est réellement utilisé par l'ensemble des intervenants.**

Les inspecteurs ont constaté au pied de la bâche PTR<sup>2</sup> au niveau du matériel repéré 2 KRE 302 AR la présence d'un échafaudage et d'un appareil déprimogène référencé n° 143.

Les inspecteurs ont également constaté la présence d'une goulotte déformée et tordue.

**A5. Je vous demande d'évacuer l'ensemble du matériel présent aux abords de la bâche PTR. Je vous demande également de réparer la goulotte déformée.**

Au cours de l'inspection du 7 avril 2016, les inspecteurs ont constaté que la porte du vestiaire chaud était coincée par une chaussure. Cette condamnation empirique étant destinée à permettre aux intervenants de pouvoir rentrer du linge propre dans le vestiaire.

Je vous rappelle qu'en égard au zonage radiologique et à la maîtrise du risque de dispersion de la contamination, les accès au vestiaire chaud ne doivent pas être possibles une fois que l'on se trouve en zone contrôlée.

Les inspecteurs de l'ASN mettent régulièrement en évidence des écarts sur ce sujet lors de leurs accès en zone contrôlée : force est de constater qu'aucune action corrective satisfaisante n'a été mise en œuvre sur vos installations dans ce domaine.

**A6. Je vous demande de mettre en place une organisation pérenne permettant d'éviter la répétition quasi-systématique de moyens de contournement des systèmes de séparation de flux des personnes et du linge au niveau des vestiaires d'accès en zone contrôlée.**

Les inspecteurs ont relevé plusieurs écarts dans la gestion matérielle et organisationnelle des contrôles de radioprotection au niveau du sas d'accès situé à 0 m.

Les inspecteurs ont ainsi constaté qu'un des deux contrôleurs « mains/pieds » était hors d'usage au cours des deux jours successifs d'inspection.

Les inspecteurs ont également relevé que les intervenants sortant de zone contrôlée ne se contrôlaient pas tous de la même façon : certains intervenants se contrôlaient en gardant les gants nitrile pour le contrôleur main pied, d'autres gardaient les gants en coton et enfin d'autres se contrôlaient main nue.

Par ailleurs, le nombre d'intervenants se contrôlant au niveau 0 m du bâtiment réacteur était élevé en raison de la condamnation pour travaux du sas d'accès à 8 m.

**A7. Je vous demande de mettre en place une organisation robuste rendant obligatoire un contrôle de non contamination identique pour l'ensemble des intervenants sortant de zone contrôlée et ce quel que soit le sas de sortie emprunté.**

---

<sup>2</sup> Circuit de traitement et de réfrigération d'eau des piscines

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Les inspecteurs ont constaté au niveau -3.50 m. du bâtiment réacteur n° 2, à proximité du capteur repéré 2 RIS 022 MN, un grande bande de scotch qui visiblement servait de repère et qui mentionnait « AL stop 1371 ».

**B1. Je vous demande de m'indiquer quel est le rôle de ce repérage, et je vous demande de ne pas utiliser du ruban adhésif comme moyen d'étiquetage ou de repérage.**

Les inspecteurs ont constaté que le recombineur d'hydrogène repéré 2 ETY 001 RV n'était pas protégé.

**B2. Je vous demande de me préciser les raisons pour lesquelles ce matériel fragile n'était pas protégé.**

## **C. OBSERVATIONS**

**C1.** Les inspecteurs ont constaté la mise à disposition de caissettes en plastique pour les intervenants afin de leur permettre de se déplacer avec l'ensemble de leurs affaires au sein du vestiaire chaud. Cette bonne pratique, outre le confort qu'elle peut procurer, permet de limiter le risque d'oubli des dosimètres au vestiaire.

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, 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.

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, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la cheffe de division de Lyon de l'ASN**

**Signé par**

**Olivier VEYRET**



