

DIVISION DE LYON

Lyon, le 17 Juillet 2015

N/Réf. : CODEP-LYO-2015-028324

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

Objet : Inspection de la centrale nucléaire du Tricastin
Identifiant de l'inspection : *INSSN-LYO-2015-0309*
Thème : *Travaux et modifications de l'arrêt du réacteur n°3*

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

Référence à rappeler dans la réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2015-0309

Madame la Directrice,

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, plusieurs inspections inopinées de chantier ont eu lieu les 15, 16 et 24 juin 2015 à la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème « travaux et modifications » dans le cadre de l'arrêt pour maintenance programmée et rechargement en combustible du réacteur n°3.

A la suite des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de ces inspections ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse des inspections

Les inspections des 15, 16 et 24 juin 2015 de la centrale nucléaire du Tricastin avaient pour objet de contrôler la qualité des interventions de maintenance réalisées lors de l'arrêt du réacteur n°3 et de vérifier le respect des conditions radiologiques d'accès aux chantiers.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que le risque d'intrusion de corps migrants lors des opérations de déchargement et rechargement du combustible a été pris en compte de manière satisfaisante par l'exploitant. Des améliorations sont néanmoins attendues en termes d'assurance qualité de la documentation liée à l'opération de déchargement, en particulier en ce qui concerne la levée des points d'arrêt avant l'enclenchement de l'activité. Ils considèrent enfin que le retour d'expérience de l'écart survenu lors de l'opération de contrôle gammagraphique sur la vanne repérée 3 RCP 320 VP doit être pris en compte par l'exploitant.

A. Demandes d'actions correctives

Lors de l'inspection du 24 juin 2015, les inspecteurs ont constaté que la porte coupe-feu repérée 3 JSK 204 QP était cassée. Ils ont également noté que cette rupture de sectorisation n'était pas connue du service « conduite » qui ne disposait donc pas d'une analyse de risques associée à cette rupture.

A1. Je vous demande de renforcer votre organisation permettant de vous assurer que les portes participant au maintien de la sectorisation incendie sont maintenues en position fermée ou qu'une analyse de risques relative à la rupture de sectorisation incendie est à la disposition du service « conduite » et que les parades organisationnelles ou matérielles sont mises en œuvre le cas échéant.

Lors de l'inspection du 15 juin 2015, les inspecteurs ont constaté le passage de câbles électriques sous la porte coupe-feu repérée 3 JSW 266 QG. Ils se sont interrogés sur la dégradation du joint de la porte coupe-feu et la remise en cause de sa capacité à assurer sa fonction.

Vos services ont indiqué aux inspecteurs que ces câbles avaient été montés en anticipation d'un essai périodique (EP) qui devait être réalisé après le déploiement d'une modification matérielle. Ils ont précisé aux inspecteurs que ces câbles avaient été retirés après l'inspection et qu'ils ne seraient remis en place que le temps de l'EP au cours duquel une présence humaine permanente sera assurée.

A2. Je vous demande de renforcer les dispositions existantes permettant de vous assurer que la sectorisation incendie n'est pas remise en cause par le passage, au niveau de portes coupe-feu notamment, de l'instrumentation nécessaire à des essais qui serait mise en place trop en amont de la réalisation de l'essai.

A l'occasion de l'inspection du 15 juin 2015, les inspecteurs ont contrôlé le chantier relatif au nettoyage chimique du système de refroidissement du stator (GST). Ils ont noté que différentes substances chimiques étaient utilisées pour réaliser cette opération, dont plusieurs étaient des substances dangereuses. L'entreprise prestataire en charge de cette opération n'a pas été en mesure de présenter les fiches de données de sécurité des différents produits.

Je vous rappelle que l'article R4412-38 du code du travail précise que l'employeur veille à ce que les travailleurs ainsi que le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel aient accès aux fiches de données de sécurité fournies par le fournisseur des agents chimiques.

Par ailleurs, tous les contenants de ces substances ne portaient pas les symboles de danger définis par la réglementation relative à l'étiquetage des substances et mélanges chimiques dangereux.

Je vous rappelle que l'article 4.2.1 de la décision n°2013-DC-0360 du 16 juillet 2013¹ stipule que « *les fûts, réservoirs et autres contenants, ainsi que leurs emballages, d'une part, ainsi que les aires d'entreposage de substances dangereuses, d'autre part, portent en caractères lisibles le nom des substances ou mélanges, leur état physique et les symboles de danger définis par la réglementation relative à l'étiquetage des substances et mélanges chimiques dangereux* ».

A3. Je vous demande de rappeler aux intervenants l'exigence réglementaire prévoyant que les travailleurs puissent avoir accès aux fiches de données de sécurité des substances dangereuses utilisées.

A4. Je vous demande de rappeler aux intervenants l'exigence réglementaire susmentionnée relative à l'étiquetage des substances dangereuses.

¹ Décision n°2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire 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

A l'occasion de l'inspection du 16 juin 2015, les inspecteurs ont constaté des écarts dans le dossier de suivi d'intervention (DSI) de l'activité de déchargement du combustible. En effet, plusieurs séquences du DSI (séquences 24, 28, 32, 36 et 37) n'avaient pas été signées, dont une (séquence 28) contenant un point d'arrêt et constituant un préalable avant d'engager le déchargement.

Je vous rappelle que l'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012² stipule que : « *Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.* »

A5. Je vous demande de renforcer votre organisation en termes d'assurance qualité de la documentation sur les chantiers, en particulier en ce qui concerne la levée des points d'arrêt avant l'enclenchement d'une opération.

Au cours de l'inspection du 24 juin 2015, les inspecteurs se sont rendus au niveau du local contenant une partie du système d'instrumentation du cœur dit « local RIC ». Ce local présentant un risque de contamination, son entrée était équipée d'un sas. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que ce local n'était pas en dépression par rapport aux autres locaux adjacents malgré la présence d'un dispositif déprimogène qui était en fonctionnement.

Je vous rappelle que l'article R. 4451-24 du code du travail impose que « *dans les zones où il existe un risque d'exposition interne, l'employeur prend toutes dispositions propres à éviter tout risque de dispersion des substances radioactives à l'intérieur et à l'extérieur de la zone* ».

A6. Je vous demande de me préciser les raisons pour lesquelles ce local n'était pas en dépression par rapport aux locaux adjacents.

A7. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour vous assurer du maintien en dépression de ce local lors des prochaines interventions qui y seront réalisées afin de respecter l'exigence du code du travail susmentionnée.

A l'occasion de l'inspection du 24 juin 2015, les inspecteurs ont constaté la présence d'un flexible repéré 1 JPI 003 FL au niveau 15 m du bâtiment combustible du réacteur n°3. Ce flexible, normalement affecté aux installations du réacteur n°1, ne disposait, par ailleurs, d'aucun lieu d'entreposage dédié.

Vos services ont précisé aux inspecteurs que cette situation n'était pas normale mais n'ont pas pu expliquer aux inspecteurs pourquoi cet équipement du réacteur n°1 se trouvait dans les installations du réacteur n°3.

A8. Je vous demande de m'indiquer les raisons de la présence du flexible susmentionné dans les locaux du réacteur n°3 et de corriger cet écart.

Lors de l'inspection du 24 juin 2015, les inspecteurs ont constaté, dans la rétention du réservoir du système de traitement et de réfrigération des eaux de piscines et du réacteur (PTR), la présence de calorifuge dégradé (au niveau d'une tuyauterie située en pied de réservoir) ou démonté (calorifuge du robinet repéré 3 PTR 310 VB).

A9. Je vous demande de corriger ces écarts dans les meilleurs délais.

Au cours de l'inspection du 16 juin 2015, les inspecteurs ont constaté la pose de matelas de plomb au niveau du poste de commande de l'opération de déchargement situé au niveau 20 m du bâtiment réacteur (BR).

² Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Les intervenants ont indiqué aux inspecteurs que ces matelas avaient été posés après la détection d'une augmentation du débit de dose au poste de travail. Il s'avère que cette augmentation était consécutive à une ligne de fuite de débit de dose non identifiée au cours de l'opération de contrôle gammagraphique sur la vanne repérée 3 RCP 320 VP. Dès la détection de l'augmentation de débit de dose, l'opération de contrôle gammagraphique a été interrompue. Après analyse par vos services, cette augmentation de débit est apparue sur une période très courte (3 secondes) lors du passage de la source dans la gaine du poste de contrôle de gammagraphie et a entraîné une augmentation très faible de la dosimétrie individuelle de la personne présente au poste de commande de l'opération de déchargement. Vos services ont par ailleurs précisé que cet événement ferait l'objet d'une analyse spécifique.

A10. Je vous demande de prendre en compte le retour d'expérience de cet événement afin qu'un écart similaire ne puisse se reproduire. Je vous demande par ailleurs de me transmettre l'analyse simplifiée de l'événement rédigée par vos services.

B. Compléments d'information

Lors de l'inspection du 24 juin 2015, les inspecteurs ont rencontré un agent de terrain du service « conduite » qui était en train de réaliser des opérations en application de la gamme de conduite « éventage décharge et retour de joints ». Ce dernier leur a fait part de difficultés à réaliser des activités d'éventage malgré la modification de la gamme après un essai déjà infructueux la veille.

B1. Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles des difficultés ont été rencontrées lors de la réalisation des activités mentionnées dans la gamme de conduite « éventage décharge et retour de joints ». Vous caractériserez le cas échéant les écarts ayant conduit à ces difficultés.

C. Observations

C1. A l'occasion des inspections des 16 et 24 juin 2015, les inspecteurs ont constaté la bonne prise en compte du risque d'intrusion de corps migrants ou risque « FME » (*Foreign Material Exclusion* : exclusion des corps ou produits étrangers) au niveau de la piscine du BR lors des opérations de déchargement et rechargement du combustible.

C2. Au cours de l'inspection du 24 juin 2015, les inspecteurs ont contrôlé le respect de l'article 2.3.1 de la décision n° 2014-DC-0444 du 15 juillet 2014³. Cet article stipule que : « *L'exploitant ne peut procéder au chargement en cuve des assemblages de combustible qu'après avoir vérifié que :*

- a) le cœur en cours du chargement et in fine constitué respecte le référentiel applicable à l'installation et les exigences qui en découlent en matière de maîtrise de la réactivité jusqu'à la divergence du réacteur ;*
- b) l'état de l'installation, au regard du référentiel applicable à l'installation, est tel que rien ne s'oppose au chargement des assemblages de combustible en cuve. En particulier, l'exploitant vérifie que les éventuels écarts dont la correction n'est possible que lorsque le cœur est complètement déchargé de la cuve ont, soit été résorbés, soit fait l'objet d'une justification de leur caractère tolérable pour la durée nécessaire à leur résorption. »*

Ils ont constaté que l'exploitant avait mis en œuvre les dispositions suffisantes pour respecter ces exigences.

³ Décision n° 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression

*

* *

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.

Je vous prie d'agréer, madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

Par intérim, l'inspecteur de la sûreté nucléaire

Signé par

Stéphane PEZET

