



DIVISION DE LYON

Lyon, le 18 avril 2014

N/Réf. : CODEP-LYO-2014-019058

**Madame la Directrice 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-2014-0695 du 3 avril 2014  
Thème : Gestion des écarts de conformité

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

**Référence à rappeler dans toute correspondance :** INSSN-LYO-2014-0695

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, une inspection courante a eu lieu le 19 février 2014 sur la centrale nucléaire du Tricastin, sur le thème « Gestion des écarts de conformité ».

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 3 avril 2014 concernait la gestion des écarts, et en particulier les écarts de conformité, c'est-à-dire les écarts au référentiel de conception et d'exploitation justifiant le niveau de sûreté des installations. Les inspecteurs ont examiné dans un premier temps l'organisation générale du site en matière de gestion des écarts de conformité. L'inspection a également porté sur l'identification, l'analyse et le traitement des écarts de conformité, ainsi que sur les suites données à l'inspection du 20 avril 2012 qui portait sur le même thème.

Les inspecteurs ont constaté que, bien que l'organisation du site se soit améliorée en matière de gestion des écarts de conformité depuis 2012, de nombreuses améliorations devaient encore être apportées. En particulier, le site doit veiller à décliner le référentiel national de manière exhaustive et à bien identifier les écarts.

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

### **Identification des écarts génériques émergents affectant le site du Tricastin**

La disposition transitoire (DT) n°320 indice 1 du 15 mars 2013 indique que « *chaque site dispose en temps réel d'une liste des écarts génériques émergés présents localement* ». La DT n°320 demande ainsi aux exploitants « *de répertorier les nouveaux écarts de conformité génériques affectant le site dès réception du courrier d'urgence vers l'ASN (...)* ».

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existait pas de liste des écarts de conformité génériques émergés présents localement sur le site du Tricastin. Les inspecteurs remarquent ainsi que ces écarts ne sont pas officiellement identifiés comme affectant le site du Tricastin tant qu'ils n'ont pas fait l'objet d'un compte-rendu significatif émis par les services centraux.

Les inspecteurs ont néanmoins pu vérifier par sondage, pour certains écarts génériques émergés, qu'ils étaient bien connus et traités par les services du site du Tricastin.

**Demande A1. : Je vous demande d'établir la liste des écarts de conformité génériques émergés, conformément aux exigences de la DT n°320 indice 1.**

### **Identification des écarts locaux émergents affectant le site du Tricastin**

Vos services centraux ont émis en 2010 des programmes de base de maintenance préventives (PBMP) concernant les ancrages. Ces PBMP visent, lors des premiers contrôles, à vérifier la conformité des ancrages, puis à s'assurer du maintien de cet état de conformité au travers des contrôles suivants.

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs demandes de travaux (DT) avaient été émises concernant des décollements de platines d'ancrage. Ces écarts n'avaient pas été identifiés en tant qu'écart de conformité potentiel. Par ailleurs, vos services n'ont pas pu apporter des éléments permettant de justifier le fait qu'une analyse d'un éventuel impact sur la sûreté ait été menée à travers l'ouverture d'une fiche d'écart.

**Demande A2. : Je vous demande de faire une revue de l'ensemble des demandes de travaux émises à la suite des contrôles réalisés au titre des PBMP « ancrages » afin de vérifier la bonne traçabilité de l'ensemble des écarts détectés.**

**Demande A3. : Je vous demande de caractériser, dans les meilleurs délais, les écarts de décollement de platines d'ancrage constatés dans le cadre des PBMP « ancrages » afin de déterminer leur éventuel impact sur la sûreté.**

Lors de l'inspection, vos services ont indiqué que, depuis 2014, le service « fiabilité » (FIA) veillait systématiquement à la bonne traçabilité des écarts, et en particulier, des écarts de conformité, à travers la vérification systématique :

- de l'ensemble des interventions prévues sur les prochains arrêts de réacteur, qui sont tracées à travers des fichiers de demandes de travaux (DT) ;
- à l'ouverture de chaque nouvelle fiche d'écart.

Les inspecteurs ont constaté que certaines DT concernant des écarts datant de l'année 2013 n'avaient pas fait l'ouverture d'une fiche d'écart (DT N°00027454, N°00039118 et N°00039348). Pour les DT datant de l'année 2014, les inspecteurs n'ont pas constaté de lacune dans la traçabilité des écarts dans leur examen par sondage.

**Demande A4. :** Je vous demande d'ouvrir des fiches d'écart pour les DT N°00027454, N°00039118 et N°00039348 et de déterminer si ces écarts sont des écarts de conformité. Je vous demande également de faire une revue de l'ensemble des DT de 2013 non soldées afin de vérifier la traçabilité des écarts ainsi que des écarts de conformité.

La détection des écarts de conformité locaux, dont les services techniques sont responsables, est formalisée à l'aide de votre outil de gestion des constats locaux (SdIN). A ce sujet votre procédure locale de traitement des écarts de conformité indique que chaque écart de conformité potentiel est identifié « dans l'outil de gestion des constats locaux (SdIN) ce qui revient à lui affecter la nature « NC » Ecart de conformité (...) ». Les inspecteurs ont procédé à des vérifications par sondage du bon remplissage du SdIN et ont constaté que certains écarts de conformité étaient mal, voire non identifiés.

En particulier, certains écarts de conformité avaient été identifiés « NC » (ancien identifiant pour les écarts de conformité) ou bien « DEFAULT CONC » (défaut de conception) ou encore « USURE ». Par ailleurs les inspecteurs ont noté que plus de 270 écarts étaient identifiés « DEFAULT CONC ».

**Demande A5. :** Je vous demande, pour chaque écart identifié « DEFAULT CONC », « EC » ou « USURE » de vérifier s'il s'agit d'un écart de conformité et de corriger l'identifiant le cas échéant.

L'outil de gestion des constats locaux (SdIN) propose une sélection d'identifiants qui induisent une ambiguïté pour les services techniques en charge de l'identification des écarts de conformité.

**Demande A6. :** Je vous demande de veiller au bon remplissage du SdIN par les services techniques et d'informer vos services centraux du caractère potentiellement générique de cette erreur.

### **Liste des écarts de conformité affectant le site du Tricastin**

La DT n°320 indice 1 indique que chaque site tient à jour en temps réel une « liste des écarts de conformité non encore soldés ayant donné lieu à un évènement significatif (ESS) : pour un écart local, dès la déclaration de l'ESS ; et pour écart générique, après la diffusion du compte-rendu d'évènement significatif ». Cette liste, qui doit être portée à la connaissance des équipes de crise en situation de crise, est dite « liste DT320 ».

Les inspecteurs ont constaté que cette liste était incomplète car elle ne comportait pas les écarts suivants :

- « Mise à niveau K3 des capteurs DVK 001 et 002 SD » (ESS générique du 20 mars 2012) ;
- « Anomalie affectant les études de dilution incontrôlée d'acide borique » (ESS générique du 25 juillet 2012).

Au sujet de l'écart de conformité concernant les capteurs de la ventilation du bâtiment combustible (DVK), les inspecteurs ont bien noté que cet écart ne figurait pas dans la dernière liste transmise par les services centraux au site du Tricastin, toutefois les inspecteurs ont rappelé que le compte-rendu d'événement significatif associé précisait bien que le site du Tricastin était concerné par cet écart.

**Demande A7. :** Je vous demande de compléter votre liste dite « DT320 » et d'informer vos services centraux de l'absence de l'écart de conformité « mise à niveau K3 des capteurs DVK 001 et 002 SD » dans la liste générique transmise périodiquement aux sites.

Les inspecteurs ont constaté que la liste « des écarts de conformité non encore soldés ayant donné lieu à un événement significatif (ESS) » dite « liste DT 320 » n'était pas à jour concernant les informations relatives à la description et au traitement des écarts de conformité. A titre d'exemple, le référentiel de traitement des écarts n'était pas à jour pour les tirants d'ancrage précontraints (écart n°29) et les flexibles d'alimentation en air des vannes pneumatiques (écart n°222). Concernant l'écart de conformité relatif au supportage des échangeurs du circuit d'échantillonnage primaire (écart n°289), les cases « observations » et « mode de traitement » n'étaient pas remplies, de plus les échéances n'étaient pas précisées alors que les services centraux les ont déjà fixées pour 2014.

**Demande A8. :** Je vous demande de mettre à jour votre liste dite « DT 320 », notamment pour les descriptions des écarts de conformité, leur mode de traitement et les échéances associées.

### Traitement des écarts de conformité

Le site du Tricastin est concerné par l'écart de conformité générique émergent « Tenue au gel des capteurs de pertes de charge de la filtration fine en station de pompage » qui a fait l'objet d'un ESS générique déclaré le 12 mars 2014. La résorption de cet écart est prévue à travers le déploiement de la demande particulière (DP) n°313 indice 0 émise par vos services centraux le 16 octobre 2013. La DP n°313 demandait notamment au site du Tricastin de remettre en conformité un premier lot de capteurs avant le 30 novembre 2013 et le reste des capteurs avant le 31 octobre 2015.

Le service en charge du traitement de cet écart a indiqué que la première échéance de la DP n°313 n'avait pas pu être respectée. En effet, le site du Tricastin s'est interrogé sur la pertinence de certaines dispositions prévues par la DP n°313. Certains risques potentiels, qui n'avaient initialement pas été analysés par les services centraux, ont alors nécessité des investigations complémentaires qui ont finalement conforté les dispositions prévues par la DP n°313.

**Demande A9. :** Je vous demande de m'informer de la nouvelle échéance de réparation des capteurs du lot 1 visés par la DP313. Vous préciserez les mesures compensatoires mises en œuvre en l'attente de la résorption de ces écarts.

Les interrogations du site du Tricastin ont mis en exergue une insuffisance dans l'analyse initiale des services centraux pour définir le mode de traitement local de l'écart de conformité « Tenue au gel des capteurs de pertes de charge de la filtration fine en station de pompage ».

Demande A10. : **Je vous demande de faire un retour d'expérience relatif aux insuffisances détectées dans la première analyse de mode de correction émise par vos services centraux. Vous veillerez à déterminer les raisons pour lesquelles cette analyse était initialement incomplète. En particulier vous déterminerez si cette lacune est due à une spécificité locale non connue par vos services centraux. Enfin vous préciserez les dispositions mises en œuvre pour éviter le renouvellement de ce type d'écart.**

Dans le cadre des opérations de contrôle et de remise en tension éventuelle des tirants d'ancrage précontraints (écart de conformité n°29) réalisés en 2012 et 2013, vous avez constaté des écarts sur certains écrous de type « superbolt ». Votre service technique a indiqué que ces écrous avaient été mis en œuvre en 2008 en cas de présence de mortier de calage (dit « pagel ») dans le fourreau du tirant précontraint. Les écarts constatés sur ces écrous « superbolt » pourraient être dus à des insuffisances lors de leur serrage en 2008.

Demande A11. : **Je vous demande de tirer un retour d'expérience des écarts rencontrés sur les écrous « superbolt ». Vous vérifierez la conformité des autres écrous « superbolt » présents sur des éléments importants pour la protection (EIP) du site du Tricastin.**

Demande A12. : **Je vous demande d'analyser le caractère potentiellement générique à d'autres centrales nucléaires de cet écart et, le cas échéant, d'en informer vos services centraux.**

## **B. Compléments d'information**

Le site du Tricastin est concerné par l'écart de conformité générique « *Bilan de puissance des diesels de secours* » qui a fait l'objet d'un ESS en date du 10 juillet 2012 (écart de conformité n°223). D'après le compte-rendu d'événement significatif émis par vos services centraux, pour le site du Tricastin, seuls les réacteurs n°2 et 4 sont concernés par cet écart. Toutefois vos services ont indiqué aux inspecteurs qu'ils s'interrogeaient sur la présence de cet écart sur les réacteurs n°1 et 3 et qu'ils avaient interrogé leurs services centraux à ce sujet.

Demande B1. : **Je vous demande de déterminer si le site du Tricastin est effectivement concerné par cet écart. Le cas échéant, je vous demande de déterminer les raisons pour lesquelles vos services centraux avaient initialement considéré que les réacteurs n°1 et 3 du site du Tricastin n'étaient pas concernés par cet écart de conformité.**

Vos services ont présenté lors de l'inspection le traitement de l'écart de conformité « *tenue au séisme protections biologiques hors circuit d'échantillonnage nucléaire* » qui est désormais corrigé sur le site du Tricastin.

Demande B2. : **Je vous demande de transmettre le bilan du traitement de l'écart de conformité « *tenue au séisme protections biologiques hors circuit d'échantillonnage nucléaire* ».**

Les inspecteurs ont consulté les fiches de « *caractérisation d'écart de qualification accidentelle* » (FCE) transmises par le site du Tricastin à l'unité technique opérationnelle d'EDF (UTO) et concernant des interrogations relatives au respect d'exigences de qualification des matériels. Les inspecteurs ont constaté que le site du Tricastin ne disposait pas d'une liste à jour des FCE en cours d'instruction par l'UTO. Par ailleurs certaines FCE n'étaient pas à jour.

Le site du Tricastin a indiqué qu'UTO s'était engagée à traiter les 3 FCE ouvertes actuellement sur le site du Tricastin pour fin 2014.

**Demande B3. :** Je vous demande d'établir une liste à jour des FCE du site du Tricastin en cours d'instruction par UTO. Je vous demande également de mettre à jour vos FCE et de me confirmer le solde de leur instruction par UTO à fin 2014. Enfin, dans le cas où UTO préconiserait des remises en conformité, vous veillerez à justifier les échéances associées pour les mettre en œuvre au regard des enjeux sûreté.

### **C. Observations**

C1. Les inspecteurs ont constaté que le site avait élaboré une liste des écarts de conformité à nocivité éliminée, mais que cette liste n'était plus mise à jour depuis juillet 2013. Effectivement, la DT n°320 ne demande pas de tenir à jour cette liste. Les inspecteurs rappellent néanmoins que les services centraux d'EDF se sont récemment engagés dans le cadre de la réunion du groupe permanents des réacteurs du 6 mars 2014 à avoir une liste à jour des écarts de conformité à nocivité éliminée sur chaque site.

\* \* \*

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

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

**SIGNE : Olivier VEYRET**