

DIVISION DE LYON

Lyon, le 28/10/2013

N/Réf. : CODEP-LYO-2013-059393

**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 « séisme » du 26 septembre 2013

**Référence à rappeler en réponse à ce courrier:** INSSN-LYO-2013-0353

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

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 a eu lieu le 26 septembre 2013 sur la centrale nucléaire du Tricastin, sur le thème « séisme ».

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 26 septembre 2013 concernait le thème « séisme ». Les inspecteurs ont notamment contrôlé l'organisation mise en place par le site pour prendre en compte les prescriptions de l'ASN relatives au séisme-événement (risque d'agression par d'autres équipements, à la suite d'un séisme, de matériels dont la disponibilité est requise par la démonstration de sûreté) à la suite du réexamen de sûreté du réacteur n°1 en 2011 puis à la suite de la prise en compte du retour d'expérience de l'accident de Fukushima en 2012.

A la suite de cette inspection, il apparaît que si la démarche de prise en compte du risque de séisme et notamment du séisme-événement est globalement opérationnelle, il reste cependant un travail important à accomplir concernant la fiabilisation des listes de couples agresseurs-cibles et la mise en place des parades associées. Les inspecteurs ont également relevé lors de la visite des installations la présence d'échafaudages, potentiellement agresseurs, à proximité de robinets du circuit secondaire principal du réacteur n°2 qui était en production le jour de l'inspection.

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

### **• Visite des installations**

Lors de la visite des installations les inspecteurs ont constaté que des échafaudages instables étaient présents à proximité immédiate des robinets 2 VVP 140, 141 et 142 VV alors que le réacteur n°2 était en production et que ces organes étaient requis vis-à-vis de la sûreté de l'installation.

Cette situation n'est pas conforme aux règles applicables à la maîtrise du risque de séisme-événement. En cas de séisme les échafaudages pourraient endommager ces robinets ou leurs équipements (fins de course, alimentation en air comprimé), avec un mode commun affectant de surcroît les 3 lignes de vapeur.

**Demande A1 : je vous demande de retirer ces échafaudages et de vous assurer que des échafaudages du même type ne sont pas présents sur les réacteurs n°3 et 4.**

**Demande A2 : je vous demande d'ouvrir une fiche d'écart pour analyser cette situation et de vous positionner sur la nécessité de déclarer un événement significatif pour la sûreté, conformément à l'article 2.6.4 de l'arrêté du 7 février 2012 et au guide ASN du 21 octobre 2005.**

### **• Démarche séisme-événement**

A la suite du dernier réexamen de sûreté du réacteur n°1 du CNPE de Tricastin, l'ASN a émis des prescriptions complémentaires visant à renforcer la sûreté de l'installation. Pour ce qui concerne le risque sismique, les prescriptions référencées INB87-11 et INB87-12 de la décision 2011-DC-0227 du 27 mai 2011 imposent des mesures permettant de renforcer la gestion du séisme-événement.

Ce travail local a notamment abouti à :

- la définition d'éléments de doctrine ;
- la définition d'une méthodologie d'identification des couples agresseurs-cibles et l'établissement d'une liste de ces équipements ;
- la prise en compte effective du séisme-événement dans les contrôles du service sûreté.

La démarche séisme-événement a ensuite été renforcée par la prescription référencée ECS-9, imposée à tous les CNPE au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté « post-Fukushima » (décision ASN n°2012-DC-0292 du 26 juin 2012 pour ce qui concerne le CNPE du Tricastin).

Cette demande générique a conduit les services centraux d'EDF à encadrer la démarche séisme-événement à travers notamment :

- une directive interne (DI 134) fixant l'organisation à mettre en place pour gérer les risques d'agression et, en particulier, les risques liés aux séismes ;
- une règle de prévention du risque d'agression « séisme-événement en exploitation » ;
- une note méthodologique « élaboration des listes des couples agresseurs/cibles locaux ».

Sans remettre en cause la qualité du travail effectué par le CNPE de Tricastin les inspecteurs ont constaté le 26 septembre 2013 que les démarches retenues pour appliquer les prescriptions référencées INB87-11 et INB87-12 et celles retenues pour appliquer la prescription ECS-9 cohabitaient sans que leur cohérence n'ait été clairement établie.

En première analyse, les inspecteurs ont en particulier eu le sentiment qu'il existait une différence notable entre la liste des couples agresseurs-cibles du CNPE du Tricastin et celle qu'ils ont pu voir récemment sur un autre CNPE. S'il existe des différences de conception entre les sites, il apparaît que la méthodologie utilisée peut également conduire à cette situation.

**Demande A3 : je vous demande de vous assurer que la méthodologie d'identification des couples agresseurs-cibles utilisée sur le CNPE du Tricastin dans le cadre de la démarche séisme- événement est compatible avec la méthodologie définie au niveau national par la note méthodologique « élaboration des listes des couples agresseurs/cibles locaux » (note UNIE du 13 août 2013 référencée D4550.34-13/1257).**

**Demande A4 : je vous demande de réaliser une inter-comparaison de la liste des couples agresseurs-cibles identifiés sur le CNPE du Tricastin avec celles obtenues par d'autres CNPE comparables.**

Les inspecteurs ont également constaté qu'aucune action corrective n'avait pour le moment été mise en œuvre pour les couples agresseurs-cibles identifiés.

**Demande A5 : je vous demande :**

- **de définir et de mettre en œuvre des parades pour les couples agresseurs-cibles identifiés sur le CNPE du Tricastin ;**
- **de me présenter les délais prévisionnels associés.**

La DI 134, qui devait être déclinée au plus tard le 31 mars 2013, prévoit que le séisme-événement doit systématiquement être intégré dans les analyses de risques (règle n°5 du guide méthodologique de la DI 134).

Le 26 septembre 2013 les inspecteurs ont constaté que cette démarche n'était pas encore totalement mise en place, par exemple pour ce qui concerne les modifications locales portées par le service « fiabilité ».

Ils ont également relevé que les agents qui réalisent les analyses de risques dans les différents services n'avaient pas nécessairement été sensibilisés sur le sujet (règle n°10 du guide méthodologique de la DI 134).

**Demande A6 : je vous demande de vous assurer que :**

- **les analyses de risques intègrent systématiquement le questionnaire relatif à la prise en compte de la problématique séisme-événement ;**
- **les agents qui réalisent ces analyses de risque sont sensibilisés à cette problématique.**

## **B. Compléments d'information**

Les inspecteurs ont examiné comment était déclinée concrètement la prescription P2.3.a de la règle particulière de conduite (RPC) I-EAU applicable en cas de séisme, qui prévoit de « *procéder à l'isolement préventif des liaisons inter-bâtiments BAN/BTE [...]* ».

Sur le CNPE du Tricastin cette prescription se décline apparemment en appliquant la consigne de système élémentaire « actions à mettre en œuvre en situation d'inondation – phase vigilance et pré-alerte », référencée CSE ENV 2.

Il apparaît cependant que cette consigne est dédiée au risque d'inondation externe alors que la prescription P2.3.a de la RPC I-EAU vise *a priori* plutôt le risque d'inondation interne (rupture de canalisations) qui interviendrait après un séisme.

En outre, compte-tenu de la configuration des installations sur le CNPE du Tricastin, la notion de « *laissons inter-bâtiments BAN/BTE* » n'apparaît pas explicite.

**Demande B1 : je vous demande de vérifier auprès du service d'EDF à l'origine de la RPC I-EAU et de la prescription P2.3.a que les dispositions prises sur le CNPE du Tricastin pour y répondre sont adaptées.**

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont noté la présence, depuis 2 mois, d'un échafaudage à proximité de la bache 9 TEU 006 BA.

**Demande B2 : je vous demande de m'expliquer les raisons de la présence de cet échafaudage et de vérifier qu'il est conforme aux règles de gestion du risque de séisme-événement.**

Les inspecteurs ont analysé les rapports de maintenance des équipements du système EAU. Il est apparu que des coupures électriques fortuites s'étaient produites lors de ces interventions de maintenance en 2012 et 2013.

**Demande B3 : je vous demande de me préciser votre analyse de ces coupures électriques et, s'il s'avère qu'il s'agit d'un même problème récurrent, les parades que vous avez mises en place.**

### **C. Observations**

**Observation C1 :** Le programme de base de maintenance préventive du système EAU prévoit un contrôle du serrage des vis de fixation de la baie EAU tous les 5 ans. Ce contrôle périodique n'a pas été planifié dans le module PRV de la base SIGMA. Il est cependant apparu que ce contrôle, intégré aux documents opératoires du prestataire en charge de la maintenance de la baie EAU, était dans la pratique réalisé tous les ans.

\* \* \*

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 la division de Lyon de l'ASN**

**Signé par**

**Olivier VEYRET**

