

DIVISION D'ORLÉANS  
CODEP-OLS-2017-023477

Orléans, le 15 juin 2017

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de CHINON  
BP 80  
37420 AVOINE

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Chinon – INB n° 107-132  
Inspection n° INSSN-OLS-2017-0083 du 20 avril 2017  
« Conduite incidentelle et accidentelle »

**Réf. :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[3] Courrier CODEP-OLS-2014-027480 du 13 juin 2014

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 20 avril 2017 au CNPE de Chinon sur le thème « conduite incidentelle et accidentelle ».

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.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection en objet concernait le thème de la conduite en situation d'incident ou d'accident. Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par le CNPE de Chinon quant à la gestion des procédures du chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE) et à la mise en œuvre des consignes associées.

Le matin, les inspecteurs ont fait procéder, au travers de deux exercices, à la mise en application de fiches locales appelées en situation de « grands chauds » pour la gestion des matériels au-delà de 24 heures, et de fiches locales qui avaient fait l'objet de demandes de révision suite à l'inspection du 27 mai 2014.

L'après-midi, en salle, les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par le CNPE pour gérer la mise à jour et le suivi du chapitre VI des RGE, la prise en compte du retour d'expérience relatif à d'éventuelles utilisations du référentiel incident-accident ainsi que la formation des agents sur la thématique. Au vu de cet examen, l'organisation définie et mise en place sur le site relative à la conduite incidentelle et accidentelle paraît satisfaisante.

Les inspecteurs ont pu noter la bonne implication des deux ingénieurs en charge de la gestion du chapitre VI de RGE et ont pu constater que les demandes de modifications des fiches locales suite à l'inspection du 27 mai 2014 ont été intégrées. Toutefois, au cours de l'exercice, les inspecteurs ont constaté des défauts de repérage ou des risques d'ambiguïté liés au vocabulaire employé dans certaines fiches locales. Les inspecteurs ont également constaté un manque de pilotage des délais de traitement des écarts.



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

### Mise à jour des fiches locales avec les informations recueillies lors des exercices

L'article 7.1 de l'arrêté [2] prévoit que « *l'exploitant met en œuvre une organisation, des moyens matériels et humains et des méthodes d'intervention propres, en cas de situation d'urgence, de manière à :*

- *assurer la meilleure maîtrise possible de la situation, notamment en cas de combinaison de risques radiologiques et non radiologiques ;*
- *prévenir, retarder ou limiter les conséquences à l'extérieur du site. »*

Les inspecteurs ont fait procéder de manière inopinée à la simulation d'un arrêt automatique de réacteur après une période de canicule, entraînant le délestage de matériels 22 heures après l'arrêt automatique. Les inspecteurs ont fait appliquer la fiche n° T 50 par le superviseur, qui a lui-même demandé aux opérateurs d'appliquer les fiches n° R 50 et E 50. Ces fiches faisaient elles-mêmes référence aux fiches n° LL 416, LE 003, LL 419 et LL 238.

L'exercice a été réalisé et mené à son terme dans de bonnes conditions, et il a permis de constater que la mise en œuvre de ces actions était réalisable dans les deux heures imparties. Lors de son déroulement, les inspecteurs ont toutefois relevé que certaines fiches locales utilisées par les agents de terrain nécessitaient des compléments d'information pour une réalisation efficiente et sereine des actions prescrites :

- La fiche n° LL 419 ne rappelle pas la nécessité de prendre un oxygènemètre pour accéder aux locaux. Le rappel exhaustif du matériel spécifique à l'application d'une fiche est une bonne pratique qui permet d'éliminer tout risque de retard et évite de se reposer uniquement sur le professionnalisme des agents de terrain.
- La fiche n° LE 003 « Déclenchement des groupes RAM » n'indiquait ni la référence du local, ni celle de l'armoire de commande des groupes RAM, ni celles des disjoncteurs concernés.

**Demande A1 : je vous demande de mettre à jour les fiches locales qui ont été mises en application au cours de cette inspection, compte tenu des éléments présentés ci-dessus.**



Lors de l'inspection du 27 mai 2014, les inspecteurs avaient constaté que l'expression « *porte de la trémie* » mentionnée dans la fiche locale de lignage référencée LL 264 n'était pas comprise par l'agent de terrain et nécessitait d'être adaptée à la terminologie du site pour lever toute ambiguïté. Lors de l'examen en salle, les inspecteurs ont constaté que cette terminologie était toujours utilisée et que la notion de « *porte de la trémie d'accès combustible neuf* » restait ambiguë pour les agents de terrain.

**Demande A2 : je vous demande de mettre à jour la fiche locale n° LL 264 compte tenu des éléments présentés ci-dessus et de me rendre compte du résultat de cette mise à jour.**

### Gestion des écarts

L'élaboration et la mise à jour des procédures de conduite en situation d'incident et d'accident sont des activités importantes pour la protection des intérêts (AIP) au titre de l'arrêté en référence [2].

En salle, les inspecteurs ont noté que l'outil de pilotage d'une modification de conduite sur site (nouvelle consigne ou mise à jour) était la fiche de suivi d'action (FSA). Cette FSA est clôturée dès la mise en application de la modification, le délai d'application étant fixé par les services centraux d'EDF via le courrier d'envoi. Les inspecteurs ont noté que le CNPE de Chinon a mis en place une organisation spécifique permettant de suivre cette date de mise en application avec rigueur. Cependant, pour respecter les délais d'application, le site peut être amené à clôturer une FSA et mettre en place une modification sans attendre la fin du processus de validation prévu par le site et notamment sans qu'aucune validation à blanc n'ait pu être réalisée (même si l'ingénieur de sûreté avait jugé celle-ci nécessaire). Dans une telle situation, la FSA étant clôturée, les ingénieurs en charge du chapitre VI des RGE n'ont plus d'outils leur permettant d'identifier les fiches de conduite pour lesquelles des compléments d'analyse seraient à mettre en œuvre.

De plus, avant la mise en application d'une modification de conduite, les inspecteurs ont constaté que vous ne vérifiez pas s'il existe une fiche d'anomalie en cours de traitement sur le logiciel de gestion des écarts, appelé « forum CIA ». Ainsi, il est possible qu'une consigne soit mise en application sans que l'écart associé n'ait été traité.

Enfin, lors de l'examen du déroulement de la mise en œuvre de l'instruction temporaire de sûreté (ITS) « GE LLS », il n'a pas été possible de retrouver en séance les documents qui traçaient les contrôles effectués dans le cadre de la validation à blanc des fiches associées ou la justification de l'absence de cette validation, ni les fiches d'écart associées à son élaboration.

**Demande A3 : je vous demande d'analyser et d'évaluer l'efficacité globale de votre processus de pilotage des modifications de conduite. Vous indiquerez les mesures que vous comptez prendre pour assurer la traçabilité des modifications des fiches de conduite afin d'éviter une mise en application :**

- sans que le processus local de gestion des procédures CIA n'ait été mené à son terme (par exemple les validations à blanc) ;
- sans que les écarts identifiés sur le « forum CIA » n'aient été résorbés.

Lors de l'exercice réalisé le matin sur la fiche n° LE 003, les inspecteurs ont noté l'absence de référencement de l'armoire de commande des groupes RAM et des disjoncteurs à ouvrir. En salle, les inspecteurs ont pu constater que ce besoin de mise à jour avait d'ores et déjà été identifié par le site, qu'il avait été tracé dans une FSA, mais que les modifications n'avaient pas encore été mises en application.

Les inspecteurs ont également constaté que la priorisation des fiches d'anomalies ouvertes sur le forum CIA était réalisée lors de réunions semestrielles avec les services centraux d'EDF. Une fiche peut donc être ouverte depuis six mois sans qu'aucune priorisation ne lui soit associée, ce qui provoque un risque de retard conséquent dans la prise en compte de modifications lorsque celles-ci sont essentielles pour l'opérabilité des fiches. De plus, lorsque des modifications relèvent à la fois d'une action par les services centraux et d'une adaptation sur site, les modifications locales sont souvent retardées jusqu'au traitement par le national. La durée de traitement peut alors prendre des mois : 11 mois constatés en séance entre la réalisation d'une validation à blanc et la mise en œuvre sur site des modifications associées.

**Demande A4 : je vous demande de proposer une organisation permettant de définir un délai de résorption des anomalies « CIA » adaptée aux enjeux. En complément, je vous demande de dissocier la gestion des actions nationales et celle des actions locales, afin de réduire les durées de traitement des adaptations locales.**

**Demande A5 : je vous demande de définir pour chaque validation à blanc une organisation permettant un traitement rapide entre le retour de cette validation et la mise en œuvre des modifications associées.**

**Demande A6 : je vous demande d'assurer la traçabilité des traitements des anomalies « CIA » afin de vous permettre de suivre et de vérifier l'efficacité de ces actions.**



## **B. Demande de compléments d'information**

### *Mise à jour des fiches locales sans risque d'erreur*

L'article 2.5.6 de l'arrêté [2] prévoit 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* ». Les fiches n° LL 086, LE 066, LE 242, LE 264, LE 265, LE 411 et LE 437 ont été examinées en salle et la fiche n° LE 241 a été déroulée sur place.

Les inspecteurs ont pu constater que les fiches n° LL 086, LE 066, LE 265, LE 411 et LE 437 ont été mises à jour en prenant en compte les demandes précisées dans la lettre de suites de l'inspection du 27 mai 2014 en référence [3].

Au cours de la mise en situation de la fiche n° LE 241, il est ressorti que la présentation de l'activité à effectuer « *Ouvrir et débrancher tous les départs des tableaux LKF sauf les départs ci-dessous* », renvoyant à une liste de départs à ne pas ouvrir, a été maintenue alors qu'au cours de l'inspection du 27 mai 2014, les inspecteurs avaient noté que cette façon de présenter l'activité pouvait induire des erreurs ou des oublis, ce qui est contraire à l'objectif de mise en place rapide et rigoureuse sur le terrain en situation accidentelle. En réponse à la demande de l'ASN, le CNPE a modifié la fiche locale en ajoutant une alerte « *sauf les départs ci-dessous* » en gras et en rouge.

Lors de la mise en application, les inspecteurs ont constaté que l'agent de terrain avait bien été alerté par ce changement de typographie ; il a été amené à analyser l'ensemble des actions à réaliser en marquant un temps de pause avant leur mise en œuvre. L'objectif d'alerte de l'agent a donc été atteint mais la façon de présenter qui consiste à détailler les départs à ne pas manipuler plutôt que de présenter ceux à manipuler peut être une source d'erreur (les autres fiches expliquant ce qu'il faut faire et non ce qu'il ne faut pas faire).

De plus, le même constat a été fait sur la fiche n° LE 242 où l'action est présentée d'une manière similaire à celle de la fiche n° LE 241, si ce n'est que le texte « *sauf les départs ci-dessous* » n'a pas été surligné en rouge ni mis en évidence. Les inspecteurs considèrent que cette alerte n'est pas suffisante et que les évolutions apportées à la fiche n° LE 241 doivent être reconduites sur la fiche n° LE 242.

**Demande B1 :** je vous demande de justifier, par une concertation auprès de vos agents de terrain, que la modification proposée dans la fiche n° LE 241 répond bien à l'objectif d'une mise en place rapide et sans risque d'erreur.

En fonction de votre analyse, vous modifierez ou non toutes les fiches qui demandent des actions sous une forme similaire (comme par exemple la fiche n° LE 242).

En tout état de cause, je vous demande de modifier a minima la fiche n° LE 242 afin de mettre en évidence les informations pouvant faire l'objet d'un risque d'erreur, de la même façon que pour la fiche n° LE 241.

**Demande B2 :** je vous demande de me confirmer que les agents de terrain sont bien sensibilisés, durant leur formation, à la nécessité d'effectuer un point d'arrêt avant la réalisation d'une telle action.

∞

#### Entrée dans le DOS

Les inspecteurs ont noté des entrées dans le DOS non justifiées dans la mesure où des alarmes avaient été identifiées au préalable. EDF n'a pas été en mesure en séance de justifier l'ensemble de ces cas.

**Demande B3 :** je vous demande de me fournir les justifications associées.

∞

### **C. Observation**

#### Gestion de la section 2 du chapitre VI des RGE

**C1** - En analysant l'historique des modifications de la section 2, les inspecteurs ont noté des incohérences dans les chronologies des intégrations et résorptions des ITS (ITS intégrée et résorbée dans la même version de la section 2). Les inspecteurs ont également relevé des incohérences entre les dates de mise en application réelle des documents de conduite sur les tranches et l'historique de la modification des sections 2. L'ASN rappelle que la section 2 du chapitre VI est un document de suivi de la documentation en application sur les tranches et qui est notamment utilisé pour reconstituer le jeu des consignes de conduite spécifique à chaque installation. La mise à jour de ce document doit donc être réalisée avec rigueur pour permettre à ce document de refléter aussi fidèlement que possible l'état documentaire des installations. Chaque modification de la documentation en application sur la tranche doit donner lieu à une modification de la section 2. EDF s'est d'ailleurs engagée à ce qu'un délai de moins de 15 jours sépare la mise en œuvre d'une modification documentaire de la modification de la section 2. Vous veillerez à ce que vos équipes soient alertées dans ce sens.

∞

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos 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, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la division d'Orléans

Signée par Pierre BOQUEL