

DIVISION DE LYON

Lyon, le 18 juillet 2012

N/Réf. : CODEP-LYO-2012-039620

**Monsieur le directeur  
Centre nucléaire de production d'électricité  
de Cruas - Meysse  
BP 30  
07350 CRUAS**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Cruas-Meysse (INB n°111 et 112)  
Inspection n° INSSN-LYO-2012-0136 du 9 juillet 2012  
« Conduite incidentelle et accidentelle »

**Référence :** Code de l'environnement, notamment à 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 9 juillet 2012 sur le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Cruas-Meysse sur le thème « conduite incidentelle et accidentelle ».

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 du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Cruas-Meysse du 9 juillet 2012 portait sur le thème de la «conduite incidentelle et accidentelle ». Les inspecteurs se sont intéressés à l'état de la déclinaison du référentiel national et au processus d'élaboration, de diffusion et de conservation des procédures de conduite « approche par état ». Ils ont examiné la gestion des alarmes repérées « D » et la prise en compte du référentiel concernant les matériels mobiles utilisés en cas de situation dégradée. Enfin, ils se sont rendus dans les installations, au niveau de la salle de commande et du panneau de repli, et ont fait simuler l'application de plusieurs fiches d'action mises en oeuvre dans certaines situations incidentelles ou accidentelles.

Il ressort des constatations faites que la thématique « conduite incidentelle et accidentelle » est gérée de manière satisfaisante par le site. Il conviendra cependant d'améliorer la lisibilité des actions de contrôle menées lors de la validation à blanc des consignes et la rigueur dans la prise en compte des alarmes repérées « D ».

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

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du site relative à la gestion des procédures APE (approche par état), de la réception d'un document émis par les services centraux jusqu'à sa déclinaison locale en consigne de tranche. Les documents de suivi de l'intégration du référentiel, à savoir la fiche de suivi d'action, la fiche suiveuse et l'exemplaire de validation, relatifs à l'intégration sur le réacteur n°4 du dossier d'amendement (DA) « simplification niveau cuve et PNXX 1608 » ont été vérifiés. Les inspecteurs ont constaté que les pratiques mises en œuvre lors de la validation à blanc, qui a pour objet de vérifier l'opérabilité de la consigne et l'exactitude du repérage des matériels, n'étaient pas homogènes, et parfois inadéquates. En effet, ils ont relevé à plusieurs reprises que les parties contrôlées n'avaient pas été surlignées comme exigé par vos notes internes et la preuve de la vérification exhaustive de tous les cheminements possibles dans la consigne n'a pas pu être apportée.

**Demande A1 : Je vous demande d'homogénéiser les pratiques de validation à blanc des consignes et de faire les rappels nécessaires pour que tous les cheminements contrôlés soient surlignés comme preuve de leur vérification.**

Les inspecteurs ont examiné la liste des alarmes repérées « D » apparues au cours du premier trimestre 2012 sur les 4 réacteurs du site. Ils ont relevé qu'à 8 reprises, des alarmes repérées « D » dont l'apparition n'avait pas été prévue en amont des activités engagées, n'avaient pas fait l'objet de la prise du DOS. Cette situation n'est pas conforme aux exigences de la DT 167 en vigueur. L'examen approfondi de ces 8 cas a montré que ces alarmes étaient directement liées à des activités pour lesquelles l'apparition des alarmes était prévisible. Vous avez justifié ces cas par un manque de qualité de renseignement du tableau de suivi des alarmes. Pour autant, les régimes et gammes utilisés pour ces activités ne mentionnaient pas systématiquement le risque d'apparition d'une alarme « D » et son numéro.

Par ailleurs, la visite de la salle de commande de la tranche 2 et l'examen de l'onglet dédié aux alarmes repérées « D » du cahier de quart électronique a révélé 3 cas d'alarmes pour lesquelles il était indiqué qu'elles n'avaient pas été identifiées en amont et n'avaient pas fait l'objet de la prise du document d'orientation et de stabilisation (DOS). De plus, les éléments renseignés dans le cahier de quart ne reprenaient pas exhaustivement les informations demandées dans la note technique D4510 NT BEM EXP 02 0184 du 16 juillet 2002 relative à la gestion des alarmes repérées « D ».

**Demande A2 : Je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin que la DT 167 soit systématiquement appliquée et que l'apparition d'une alarme repérée « D » non identifiée en amont fasse l'objet de la prise du DOS.**

**Demande A3 : Je vous demande d'enregistrer dans le cahier de quart l'ensemble des informations demandées dans la note de gestion des alarmes repérées « D » ci-dessus mentionnée.**

Les inspecteurs ont relevé une incohérence entre la note du site libellée « élaboration, diffusion et conservation des procédures APE » qui demande la mise en place d'une copie de toutes les consignes APE au niveau du panneau de repli et la section 2 du chapitre VI des RGE qui requiert la présence d'un nombre limité de consignes au panneau de repli. Vous avez indiqué aux inspecteurs que la position applicable était celle contenue dans la section 2 du chapitre VI. Par ailleurs, lors de la visite du panneau de repli du réacteur n°2, les inspecteurs ont noté que seule la consigne I14 était présente, alors que la section 2 du chapitre VI demande la mise en place de 6 documents.

**Demande A4 : Je vous demande de m'indiquer la liste des consignes APE qui devraient se trouver au niveau du panneau de repli. Vous vérifierez et me confirmerez que tous les panneaux de repli du site répondent à cette exigence. De plus, je vous demande de mettre en cohérence la note du site ci-dessus mentionnée avec la section 2 du chapitre VI sur le point concernant la diffusion des consignes APE au niveau du panneau de repli.**

Les inspecteurs ont examiné la mise en œuvre par le site de la DI 115 déclinée localement au sein de la note « définition, organisation et mise en œuvre des matériels mobiles de sûreté, des matériels du domaine complémentaire et des matériels PUI ». Il a été relevé dans la fiche du matériel MDC 4 que le paragraphe « gammes de maintenance » faisait référence à des gammes de montage et démontage. De plus, le temps estimé de mise en œuvre des matériels MMS n'est pas mentionné dans la plupart des fiches descriptives de ces équipements. Enfin, la prescription n°12 de la note du site, correspondant à la prescription n°13 de la directive nationale, demande l'établissement par le site d'une note d'organisation définissant les conditions d'exploitation du recombineur d'hydrogène, depuis sa mise en service jusqu'à son arrêt. Cette note n'a pas pu être présentée aux inspecteurs.

**Demande A5 : je vous demande de rédiger une note d'organisation définissant les conditions d'exploitation du recombineur d'hydrogène. Par ailleurs, vous modifierez la note locale de déclinaison de la DI 115 lors d'une prochaine montée d'indice afin d'y intégrer la référence des gammes de maintenance du matériel MDC4 et les temps de mise en œuvre des équipements MMS.**

Les inspecteurs ont demandé à un technicien du service conduite de simuler l'application des fiches locales référencées « Le 039 » (passage KRG sur bloc URA) et « Le 059 » (réalimentation des coffrets LNE et armoires KRT). Ces fiches ont été appliquées de manière tout à fait satisfaisante par cette personne. Les inspecteurs ont cependant relevé que de nombreuses armoires électriques (1 KRG 113, 121, 124, 143, 155 AR par exemple) n'étaient pas verrouillées, alors qu'une étiquette rappelle cette prescription sur chaque armoire. Par ailleurs, la fiche « Le 059 » demande de « mettre en position secours KRT 016 CC dans KRT 002 AR », alors que la référence trouvée sur le terrain dans l'armoire KRT 002 AR est KRT 018 CC. Enfin, la fiche « Le 039 » indique entre parenthèses, après chaque référence d'armoire, une liste de vannes dont les références n'ont pas été retrouvées dans les armoires au cours de la mise en situation.

**Demande A6 : Je vous demande de faire un rappel fort concernant l'exigence de verrouillage des armoires électriques qui est trop souvent identifiée comme non respectée au cours des inspections de vos installations. Par ailleurs, je vous demande de mettre en cohérence les repérages et références des fiches « Le 039 » et « Le 059 » avec ceux visibles dans les installations.**

Les inspecteurs ont examiné plusieurs cas d'analyse et de traitement du retour d'expérience issus du site relatifs à l'application des consignes APE et les réponses apportées par vos services centraux (CIPN). Le site a mis en lumière, lors de la validation de la consigne ECP4, une erreur d'orientation en page 3b, pénalisante pour la conduite, dont vous estimez qu'elle induit un retard de 20 minutes avec un impact organisationnel et humain important. Le CIPN vous a répondu qu'il s'agissait d'un écart de type 2 (écart d'importance moyenne, de type mauvais mode opératoire ou mauvaise orientation, rattrapé par la redondance avec d'autres actions ou certaines vérifications) et que le traitement était non accordé et mémorisé pour une correction différée lors de la prochaine évolution de la consigne de référence. Vous avez jugé que cet écart méritait néanmoins une notation supérieure de type 3 (écart empêchant le bon déroulement d'une procédure).

**Demande A7 :** Je vous demande de consulter à nouveau le CIPN afin de faire valoir vos arguments sur le classement de l'écart détecté et la nécessité d'apporter une modification accélérée aux consignes existantes. Je vous demande de me communiquer la réponse du CIPN.

Les inspecteurs ont constaté au cours de leur visite du panneau de repli de la tranche 2 que la référence du bouton « RCV 381 VP » était inscrite au stylo, et que l'étiquette ad hoc avait disparue.

**Demande A8 :** Dans le cadre de la bonne tenue de vos installations, je vous demande de remettre cette étiquette en place.

### **B. Demande d'informations complémentaires**

Les inspecteurs ont examiné la gamme référencée G0021118 relative au contrôle décennal réalisé sur le diaphragme ETY 071 DI. Pour la repose du diaphragme, il est nécessaire de fabriquer un nouveau joint et la gamme d'intervention prévoit qu'il soit réalisé en matériau « PGAC » et d'un diamètre intérieur de 273 mm. Les inspecteurs ont noté que les demandes de fabrication contenues dans les dossiers d'intervention variaient selon les tranches. Les valeurs dimensionnelles mentionnées étaient de 273 mm pour les tranches 1 et 2 et de 283 mm pour la tranche 4. Aucune information ne figurait pour la tranche 3. Par ailleurs, cette fiche semblait laisser la possibilité d'utiliser un matériau autre que le « PGAC ».

**Demande B1 :** Je vous demande de m'apporter des précisions sur les différences relevées entre les valeurs inscrites dans les fiches de demande de fabrication (dimensions, matériaux) et les données contenues dans la gamme d'intervention.

Le référentiel EDF fixe à 20 jours sur 2 ans la durée minimale de formation sur simulateur pour les opérateurs de conduite et les chefs d'exploitation. Le bilan de l'année 2011 montre que le personnel de conduite a passé en moyenne 12,7 jours en formation sur simulateur, avec cependant de grandes disparités, certains agents n'ayant bénéficié que de 6 ou 7 jours de formation.

**Demande B2 :** Je vous demande de me faire savoir de quelle manière vous vous assurez que les opérateurs de conduite et chefs d'exploitation bénéficient bien d'environ 20 jours de formation sur simulateur tous les 2 ans. Vous me ferez également savoir si des écarts significatifs à cette cible sont relevés sur votre site.

La mise en place du dossier d'amendement (DA) « simplification niveau cuve et PNXX 1608 » sur les tranches 3 et 4 devait s'accompagner d'une formation du personnel de conduite. Ce DA a été intégré sur la tranche 4 et il est en cours de mise en place sur la tranche 3.

**Demande B3 :** Je vous demande de me confirmer que l'ensemble du personnel de conduite des tranches 3 et 4 a été formé, et de me faire connaître le format et la durée de cette formation.

Les inspecteurs ont relevé que l'événement survenu le 25/07/2011 sur le réacteur n°3 du site, libellé « débit de fuite primaire non quantifié supérieur à 2300 l/h », et qui avait nécessité l'application de consignes APE (DOSR et SPE), n'avait pas fait l'objet d'une fiche forum CIA. Ces fiches contribuent au partage du retour d'expérience avec vos services centraux.

**Demande B4 :** Je vous demande de me faire connaître la raison pour laquelle aucune fiche forum CIA n'a été établie à la suite de l'événement survenu le 25/07/2011 sur le réacteur n°3.

### **C. Observations**

Néant.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention particulière. Pour les engagements que vous seriez amené 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 du chef de la division de Lyon**

Signé par

**Richard ESCOFFIER**

