

Lyon, le 19 juin 2015

N/Réf. : CODEP-LYO-2015-023918

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de Cruas-Meysse**
Electricité de France
CNPE de Cruas-Meysse
BP 30
07 350 CRUAS

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
CNPE de Cruas-Meysse (INB n°111 et 112)
Thème : R 6.5. organisation et moyens de crise

Référence : Code de l'environnement, notamment ses articles L.596-1 et suivants

Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2015-0720

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 courante a eu lieu le 11 juin 2015 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysse, sur le thème « organisation et moyens de crise ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection du CNPE de Cruas-Meysse du 11 juin 2015 portait sur le thème « organisation et moyens de crise ». Lors de cette inspection, les inspecteurs ont examiné le respect par la centrale nucléaire de Cruas - Meysse de certaines prescriptions fixées dans la décision n°2012-DC-0281 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) du 26 juin 2012 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire de Cruas - Meysse (Ardèche) au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) des INB n°111 et 112. Ils ont ensuite fait réaliser des exercices de mise en œuvre de certains moyens mobiles de sûreté.

Il ressort de cette inspection que le respect des prescriptions examinées est globalement satisfaisant. Les inspecteurs ont constaté la bonne implication des équipes du site de Cruas - Meysse pour déployer les modifications issues des exigences de l'ASN. L'un des exercices a toutefois révélé des lacunes dans la préparation des équipes et des installations à la mise en œuvre d'un matériel mobile de crise sélectionné pour les exercices mis en œuvre dans le cadre l'inspection.

A. Demandes d'actions correctives

Respect des prescriptions de la décision n°2012-DC-0281 de l'ASN

Le point IV de la prescription référencée [EDF-CRU-1][ECS-1] dispose que « *L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour assurer le caractère opérationnel de l'organisation et des moyens de crise en cas d'accident affectant tout ou partie des installations d'un même site.*

A cet effet, l'exploitant inclut ces dispositions dans le noyau dur défini au I. de la présente prescription, et fixe en particulier, conformément au II de la présente prescription, des exigences relatives [...] aux moyens de dosimétrie opérationnelle, aux instruments de mesure pour la radioprotection et aux moyens de protection individuelle et collective. Ces moyens seront disponibles en quantité suffisante avant le 31 décembre 2012. »

Le respect de cette prescription avait été examiné lors de l'inspection du 19 juin 2013 sur la même thématique. L'ASN avait alors demandé de vérifier que pour tous les matériels listés dans la disposition transitoire (DT) d'EDF n°344, l'existence ou non d'une date de péremption a été correctement analysée.

Votre réponse étaient en partie : « *certains matériels n'ont pas de durée de validité car le constructeur ne préconise aucun entretien particulier.*

Cependant afin d'assurer l'intégrité du matériel dans le temps, le matériel pourra être remplacé à neuf suivant une périodicité à définir en lien avec le magasin du site et la consommation de ce type de matériel sur le site (rotation du matériel Post Fukushima DT 344) ».

Les inspecteurs ont constaté que cette périodicité n'était toujours pas définie.

Demande A1 : Je vous demande de définir une périodicité de remplacement pour les matériels de protection individuelle et collective pour lesquels aucune durée de validité n'est définie par le constructeur.

La prescription référencée [EDF-CRU-8][ECS-4] dispose que « *L'exploitant réalise, avant le 31 décembre 2014, les travaux permettant de protéger les installations contre l'inondation ».*

Les inspecteurs ont pu constater que ces travaux avaient bien été réalisés : une protection périphérique formant un écran étanche et un muret a été construite au nord du site et le long du Rhône au droit de la plateforme de l'installation. Ce muret prévoit des passages pour les véhicules ou les personnes. En cas d'alerte à l'inondation, des batardeaux doivent être mis en place au niveau de ces passages.

Les inspecteurs ont demandé à EDF de réaliser un exercice de mise en place d'un de ces batardeaux au nord du site. Si la mise en place s'est révélée rapide et satisfaisante, quelques améliorations peuvent être apportées à l'organisation prévue : mise à disposition d'une balayette pour nettoyer la zone de pose du batardeau, mise à disposition d'un projecteur en cas de besoin par faible luminosité, besoin de clarifier le bon nombre de vis à utiliser, etc.

Demande A2 : Je vous demande de tirer un retour d'expérience de cet exercice pour améliorer la mise en place des batardeaux de la protection périphérique du site.

La prescription référencée [EDF-CRU-10][ECS-10] dispose qu' « *Avant le 30 juin 2012, l'exploitant transmettra à l'ASN un programme de formation des équipes de conduite permettant de renforcer leur niveau de préparation en cas de séisme. Ce programme doit notamment comprendre des mises en situations régulières. Ce programme doit avoir été suivi par le personnel de conduite du réacteur en charge de la baie sismique et des mesures d'exploitation*

associées au plus tard le 31 décembre 2012. Les autres équipes de conduite du site doivent recevoir une information au 31 décembre 2012 et avoir suivi l'ensemble du programme au plus tard le 31 décembre 2013. »

Le respect de cette prescription avait été vérifié lors de l'inspection du 19 juin 2013 sur la même thématique. L'ASN avait alors demandé la réalisation d'un audit sur la formation des équipes de conduite.

Les inspecteurs ont constaté que cet audit avait bien été réalisé et qu'il avait été suivi d'un plan d'action. Ils ont toutefois pu constater que la mise en œuvre de ce plan d'action était toujours en cours et que l'organisation actuelle était encore perfectible. En particulier, ils ont constaté des différences dans le suivi des formations du personnel entre le service de conduite des réacteurs 1 et 2 et le service de conduite des réacteurs 3 et 4. C'était le cas par exemple du suivi des habilitations ou de l'absentéisme aux formations.

Demande A3 : Je vous demande d'harmoniser les pratiques entre les deux services de conduite de votre établissement pour ce qui concerne le suivi des formations du personnel, en veillant à conserver les pratiques qui sont les meilleures.

Demande A4 : Je vous demande de faire réaliser, avant le 31 décembre 2016, un audit externe sur la formation des équipes de conduite, à l'instar de ce qui avait été demandé à la suite de l'inspection du 19 juin 2013, et de m'en transmettre les conclusions

Le III de la prescription référencé [EDF-CRU-10][ECS-10] dispose que « *Dans l'attente et au plus tard le 30 juin 2013, l'exploitant met en place un dispositif temporaire sur chaque réacteur permettant d'alimenter :*

- *le contrôle commande nécessaire en cas de perte des alimentations électriques externes et internes,*
- *l'éclairage de la salle de commande. »*

Les inspecteurs ont constaté que les groupes électrogènes repérés LLS 682 GE et communément appelés « mini diesels ultime de secours » avaient bien été mis en place.

L'essai périodique référencé EPC LLS 070 permet de tester trimestriellement ces groupes électrogènes. Lors de l'essai du 21 mars 2015 sur le groupe électrogène situé sur le toit du bâtiment des auxiliaires nucléaire (BAN) n°2, le commutateur repéré LLS 001 CC dont l'ouverture était demandée, n'a pas été trouvé. Malgré cela, l'essai a été joué jusqu'au bout. Le jour de l'inspection, aucune précision supplémentaire n'a pu être obtenue.

Demande A5 : Je vous demande de m'indiquer quel est le rôle de ce commutateur, les raisons pour lesquelles il n'a pas pu être trouvé lors de cet essai et le statut de sa manœuvre au cours de l'essai.

En examinant le dossier d'installation de ces groupes électrogènes, les inspecteurs ont constaté que la fiche de constat d'écart référencée FCE CS1.13.0035 avait été émise à la destination des services centraux d'EDF concernant le chemin de câbles de sortie de ces groupes électrogènes. Ce chemin de câbles devait être renforcé mais cette opération était impossible sous peine d'endommager le toit du BAN. Vos services centraux ont répondu en vous demandant de ne rien faire, ces groupes électrogènes étant certainement installés de manière temporaire, le temps que les groupes électrogènes définitifs soient installés, et les câbles électriques étant suffisamment renforcés de conception. Cependant, le caractère temporaire de cette installation n'est pas véritablement défini et la question demeure de savoir si ces groupes électrogènes seront finalement conservés même après la construction des groupes électrogènes d'ultime secours.

Demande A6 : Je vous demande, dans l'optique où les groupes électrogène repérés LLS 682 GE seraient conservés à leur place actuelle, d'aboutir à une solution concernant les chemins de câbles électriques à leur sortie.

La prescription référencée [EDF-CRU-26][ECS-34] dispose que : « *L'exploitant veille à la mise à jour tous les 5 ans des conventions qu'il passe avec les centres hospitaliers voisins. Ces conventions sont testées régulièrement lors d'exercices de crise.* »

Les inspecteurs ont constaté que ces conventions avaient été récemment mises à jour et que les exercices prévus avaient bien été réalisés et étaient programmés.

Ils ont cependant constaté qu'une action issue du retour d'expérience de l'exercice réalisé avec l'hôpital de Privas en 2013, concernant l'orientation des secours externes sur le site, n'avait toujours pas été soldée.

Demande A7 : Je vous demande de solder l'action issue du retour d'expérience de l'exercice réalisé avec l'hôpital de Privas en 2013, concernant l'orientation des secours externe sur le site.

En outre, les inspecteurs ont constaté que le compte rendu de l'exercice réalisé en 2014 avec l'hôpital de Montélimar n'avait pas été achevé. Ce compte rendu permet pourtant de tirer le retour d'expérience de cet exercice.

Demande A8 : Je vous demande de rédiger le compte rendu de l'exercice réalisé en 2014 avec l'hôpital de Montélimar.

Exercice de mise en œuvre d'un matériel local de crise

Les inspecteurs ont demandé aux équipes d'EDF de mettre en œuvre le matériel local de crise qui permet d'alimenter la bache du système de secours des générateurs de vapeur (ASG) par le système de distribution d'eau déminéralisée conventionnelle (SER). Ce matériel, référencé MPF4 (pour « matériel post Fukushima n°4 ») est constitué d'une pompe et de flexibles qui permettent de relier les deux systèmes.

La réalisation de cet exercice a mis en exergue plusieurs lacunes dans la préparation des équipes et des installations :

- Cette action n'avait jamais été testée complètement par les équipes d'EDF alors qu'un essai est normalement prévu tous les 3 ans ;
- Les flexibles doivent traverser une zone grillagée, marquant l'entrée en zone nucléaire surveillée, afin d'être reliés au système ASG. Or, les inspecteurs ont constaté qu'aucune chatière n'était prévue dans ces grillages, ce qui compliquait grandement la tâche des équipes chargée de cette manœuvre ;
- La gamme locale utilisée pour cette mise en communication des deux systèmes était peu explicite sur la localisation des différents piquages.

Demande A9 : Je vous demande de réaliser un test complet de la mise en configuration du matériel référencé MPF4 qui permet l'alimentation de la bache ASG par SER. Vous tirerez le retour d'expérience de cet exercice.

L'ASN vous rappelle que ces moyens locaux de crise permettraient, en cas de situation incidentelle et/ou accidentelle, de conduire les réacteurs nucléaires vers un état sûr. Le personnel d'EDF doit faire l'objet d'un entraînement et d'exercices réguliers permettant de s'assurer que ces moyens seraient mis en œuvre efficacement et sans perte de temps en cas de situation dégradée. L'ASN a déjà pu constater des lacunes concernant d'autres matériels locaux de crise lors d'inspections antérieures et engage la centrale nucléaire de Cruas à produire un effort significatif d'amélioration en la matière.

Demande A10 : Je vous demande de faire :

- un bilan exhaustif des exercices de mise en œuvre des matériels locaux de crise ;
- de réaliser dès que possible les mises en œuvre de matériels locaux de crise qui n'auraient pas encore été joués ;
- de former rigoureusement vos équipes sur l'utilisation de ces matériels.

B. Compléments d'information

Sans objet

C. Observations

Les inspecteurs ont visité les installations de stockage du matériel mis en œuvre en cas de plan d'urgence interne (PUI) et ont pu vérifier qu'elles étaient dans un état satisfaisant de propreté, d'inventaire et de rangement.



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, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au Chef de la Division de Lyon de l'ASN

SIGNE : Olivier VEYRET