



DIVISION DE LYON

Lyon, le 28 octobre 2009

N/Réf. : Dép- Lyon-N° 1681 -2009

**Monsieur le directeur**  
**EDF - CNPE CRUAS-MEYSSE**  
**BP 30**  
**07 350 CRUAS**

**Objet :** Inspection de *CNPE de Cruas-Meyssse (INB n° 111/112)*  
Identifiant de l'inspection : *INS-2009-EDFCRU-0012 du 15 juin 2009*  
Thème : « *Agressions climatiques – Grands chauds* »

**Réf. :** [1] Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40  
[2] Consigne de conduite particulière D5180/CS/CD/10393/03 indice 3  
[3] Lettre EDF D4550.31-09/2074 du 11 mai 2009  
[3] RPC D4510NTBEMEXP040109 à l'indice 0

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi en référence [1], une inspection courante a eu lieu le 15 juin 2009 sur votre site sur le thème des agressions climatiques.

Veillez trouver 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 5 juin 2009 avait pour but de contrôler les moyens mis en œuvre par le site pour gérer une éventuelle situation caniculaire durant la période estivale.

A l'issue de cette inspection, il ressort un bilan mitigé sur la bonne prise en compte par le site des mesures préventives pour prévenir une situation de canicule. Des efforts notables ont été fournis suite à l'épisode caniculaire de 2003, cependant les inspecteurs ont constaté que l'effort alors émis a subi un net relâchement. Trois constats ont été émis au terme de l'inspection.

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

Vous avez indiqué aux inspecteurs que le référentiel en matière de gestion des grands chauds est constitué d'une règle particulière de conduite ainsi que de deux demandes particulières référencées DP 180 et DP 175. La DP 180 précise les mesures à prendre vis-à-vis des matériels et systèmes sensibles aux températures élevées. Dans le but de renforcer cette exigence, vous repérez les demandes d'interventions (DI) relatives aux matériels réputés sensibles ou nécessaires en cas de période de fortes chaleurs. Lors de l'inspection vous avez transmis à la demande des inspecteurs, la liste des matériels faisant l'objet d'un repérage DP 180 et dont l'intervention n'était pas soldée. Cinq DI étaient non closes le jour de l'inspection et trois d'entre elles avaient été émises en 2006. Ces demandes d'interventions non traitées ne font pas l'objet d'analyse, et ne sont pas non plus assorties d'un délai de remise en conformité.

**A.1. Je vous demande de vous positionner sur l'acceptabilité de ces écarts vis-à-vis du risque de canicule, et d'y associer un délai de remise en conformité en conséquence. Vous me transmettez, sous 1 mois, votre analyse.**

\*

D'autre part, le repérage de certaines demandes d'intervention ou ordres d'intervention comme ayant un impact potentiel en cas de forte chaleur est laissé à la libre appréciation de l'émetteur de la demande, qui juge de l'opportunité ou non de ce repérage. Ce repérage permet au pilote du dossier "grands chauds" de suivre les interventions réalisées sur les matériels sensibles.

**A.2. Je vous demande de me préciser les actions de communication et moyens associés mis en œuvre afin de sensibiliser les services à cette problématique.**

\*

La prévention contre le risque de températures élevées passe avant tout par un suivi des températures ainsi que des prévisions de celles-ci, que ce soit pour l'air ou pour l'eau. Le changement de niveau d'alerte prescrit par la règle particulière de conduite (RPC) se fait notamment sur prévision de températures élevées afin d'entamer les actions supplémentaires nécessaires. Vous avez indiqué aux inspecteurs que les prévisions de débit du Rhône étaient fournies lors de réunions hebdomadaires par la direction technique générale (DTG) alors que la RPC prévoit que le responsable soit le CNPE.

**A.3. Je vous demande d'assurer le suivi des prévisions de températures d'air et d'eau afin de vous mettre en conformité avec les exigences de la RPC "grands chauds". Vous me transmettez sous 1 mois les mesures mises en place afin de respecter cette exigence.**

\*

Vous avez présenté aux inspecteurs la consigne de conduite particulière référencée S DIV 12 en référence [2] qui décline les exigences de la RPC "grands chauds". Celle-ci présente les valeurs de températures mesurées qui font passer le site d'un niveau d'alerte à un autre. Or la justification des températures retenues n'existe dans aucun document applicable. L'argumentaire justifiant notamment des températures d'air et d'eau retenues se trouvait à l'indice précédant de la consigne et avait été supprimé du nouvel indice pour faciliter la lecture par les opérateurs.

**A.4. Je vous demande de préciser dans un document de votre système documentaire, les justifications pour les choix retenus dans la déclinaison de la RPC « grands chauds ».**

\*

Vous avez présenté aux inspecteurs la lettre de vos services centraux en référence [3] sur les dispositions à mettre en œuvre pour préparer et gérer l'été 2009. Cette note n'a pas été déclinée contrairement à l'exercice mené l'année passée.

**A.5. Je vous demande de vous positionner sur chacune des demandes présentées dans cette lettre. Vous me transmettez vos positions vis à vis de ce courrier.**

\*

La RPC "grands chauds" prévoit que l'arrosage de cuve des transformateurs et/ou des radiateurs peut être mis en œuvre en cas de température élevée de l'huile sur les transformateurs. La consigne S DIV 12 en référence [2] reprend cette recommandation. Or, lors de l'inspection vous avez indiqué que les moyens matériels nécessaires n'étaient pas disponibles à ce jour, et que l'organisation pour mettre en œuvre une telle mesure, ainsi que l'analyse des risques associée, n'existaient pas.

**A.6. Je vous demande de me présenter sous un mois les mesures à mettre en œuvre pour arroser la cuve des transformateurs en cas de températures élevées.**

\*

Les inspecteurs se sont intéressés au suivi de la durée d'indisponibilité cumulée des échangeurs des systèmes de refroidissement intermédiaires & d'eau brute secourue (RRI/SEC) qui correspond à une limite en temps prescrite par les spécificités techniques d'exploitation (STE). La fiche de suivi examinée présentait un temps de cumul restant de 560 heures par an pour le réacteur n° 3, alors que les STE prescrivent une durée cumulée de 21 jours maximum, soit 504 heures par an. Il est à noter que les STE ont ici toujours été respectées.

**A.7. Je vous demande de mettre en place des mesures afin d'éviter un éventuel non-respect des STE.**

## **B. Compléments d'information**

La règle particulière de conduite (RPC) "grands chauds" en référence [4], précise qu'en phase de veille, un suivi périodique de la configuration été est mis en place. Or, lors de l'inspection vous avez indiqué que les moyens de contrôle et de maintenance mis en œuvre dans le cadre de l'exploitation courante étaient suffisants pour garantir la disponibilité des matériels en cas de températures élevées. Vous avez précisé que le suivi de la configuration « été » est effectué en liaison avec la coordination régionale, mais que les moyens employés ne sont pas décrits.

**B.1. Je vous demande de préciser les moyens mis en œuvre afin de garantir un suivi périodique de la configuration « été » du site.**

\*

Vous avez indiqué aux inspecteurs que les climatiseurs mobiles susceptibles d'être utilisés en période de forte chaleur ne faisaient l'objet d'aucune exigence en terme de suivi comme de disponibilité et ne font donc pas partie des matériels suivis au titre de la DP 180. Or ces climatiseurs mobiles peuvent être utilisés pour limiter l'augmentation de température de certains locaux contenant des matériels importants pour la sûreté IPS ou tels que le système de traitement de l'information KIT en salle de commande.

**B.2. Je vous demande de justifier le fait que ce type de matériel n'entre pas dans le périmètre de la DP 180.**

\*

La lettre en référence [3] précise que les moteurs des pompes du système de réfrigération intermédiaire (RRI) de classe B sont sensibles à la température. Vous avez indiqué aux inspecteurs que les moteurs des pompes RRI sur le site de Cruas étaient des moteurs de classe B. En salle de commande en cas d'atteinte du premier seuil de température haute des stators des pompes RRI, aucune conduite à tenir n'est associée : il n'existe pas de fiche d'alarme, et la consigne de conduite du système RRI ne précise pas non plus d'action en cas d'atteinte de ce seuil.

Il s'agit d'autre part d'un critère d'essai périodique des règles générales d'exploitation.

**B.3. Je vous demande de préciser les actions qui sont à mettre en œuvre en cas de dépassement du premier seuil de température des stators des pompes RRI.**

\*

Les inspecteurs ont examiné les dernières gammes d'essais périodiques relatifs au groupes froid des systèmes de production d'eau glacée DEL et DEG des réacteurs 2 et 3 concernant la vérification de la régulation sur l'eau glacée. La gamme référencée 03 DEL 010 EP du 26/04/09 présente une incohérence : la voie testée et la voie en service au cours de l'essai ne sont en effet pas toujours les mêmes.

**B.4. Je vous demande d'expliquer pourquoi la voie en service change au cours du déroulement de la gamme d'essai périodique.**

### **C. Observations**

Sans objet.

Sauf mention contraire dans le texte, je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous 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.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire  
Le chef de division,  
Signé par**

**Grégoire DEYIRMENDJIAN**