

DIVISION DE STRASBOURG

N/Réf : Dép-Strasbourg-N CM.CM.2009.1316

Strasbourg, le 07 août 2009

Monsieur le directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Fessenheim  
BP n°15  
68740 FESSENHEIM

**Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Fessenheim  
Inspection n°NS-2009-EDFFSH-0011 du 30 juillet 2009  
Thème « Agressions climatiques »

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 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le 30 juillet 2009 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « agressions climatiques ».

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection annoncée du 30 juillet 2009 portait sur le thème des agressions climatiques. Elle avait pour objectif de contrôler les dispositions organisationnelles et les moyens mis en place par l'exploitant pour prévenir et limiter les risques résultant d'une part d'une agression par la foudre et d'autre part d'une situation caniculaire.

Pour ce qui concerne les risques liés à la foudre, les inspecteurs ont vérifié par sondage la mise en place des recommandations issues de l'étude réalisée par EDF en 2003. Cette étude, réalisée à la suite de la décision de l'ASN n°127 du 15 octobre 2002, a pour objet d'analyser la conformité du CNPE à l'arrêté du 28 janvier 1993 relatif à la protection des installations classées pour la protection de l'environnement contre les effets de la foudre et à l'arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base. Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart notable vis-à-vis des dispositions constructives et organisationnelles prescrites par cette étude. Néanmoins, les inspecteurs considèrent que les écarts aux conclusions de l'étude, identifiés par le CNPE, ne font pas l'objet d'une traçabilité adaptée. Par ailleurs, les inspecteurs estiment qu'il n'est pas satisfaisant que cette étude n'ait fait l'objet d'aucune mise à jour depuis 2003 alors que de nouveaux bâtiments ont été construits sur le site.

Pour ce qui concerne les risques liés aux situations de canicule, les inspecteurs ont examiné le respect par le CNPE des dispositions de la règle particulière de conduite (RPC) « grand chaud » du 9 avril 2004 et des demandes particulières (DP) 175 et 180. Les inspecteurs considèrent que les moyens organisationnels et humains mis en place par le site sont globalement satisfaisants. Néanmoins, les inspecteurs ont relevé un écart notable relatif à l'application de la règle particulière de conduite.

## A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont noté, lors de l'examen du compte rendu de l'essai périodique S.8.0 réalisé en semaine 27, qu'une des températures de l'air relevée est de 29°C. La règle particulière de conduite « grand chaud » applicable au CNPE de Fessenheim prescrit un passage de la phase de veille à la phase de vigilance lorsque la prévision de température maximum journalière à 3 jours est supérieure au seuil de 28°C. Les inspecteurs ont noté que le CNPE n'est pas passé en phase vigilance alors que le critère de montée de niveau d'alerte était atteint.

**Demande n°A.1 : *Je vous demande de mettre en place des moyens organisationnels et humains permettant de garantir le changement de niveau d'alerte conformément au référentiel applicable sur le site de Fessenheim.***

## B. Compléments d'information

### Risques liés aux situations de canicule

Les inspecteurs ont noté, lors de l'examen du compte rendu de l'essai périodique S.8.0 réalisé en semaine 30, que le relevé des températures de l'air maximales journalières consigne des températures de 11°C et 13°C. Vous n'avez pas été en mesure de transmettre un historique des températures autre que celui fourni par l'essai périodique permettant de vérifier ces températures étrangement basses pour un mois de juillet.

**Demande n°B.1 : *Je vous demande de vérifier que la température journalière et prévisionnelle à 3 jours relevée correspond bien à une température maximale. Dans le cas contraire, vous m'indiquerez les moyens que vous mettrez en œuvre afin d'obtenir ces informations.***

La demande particulière (DP) 175 définit les mesures à prendre lors des arrêts de tranche pour assurer l'efficacité des systèmes de ventilation en situation caniculaire. Lors de l'inspection, vous n'avez pas été en mesure d'apporter la justification de la prise en compte de cette demande pour les matériels du bâtiment réacteur dont le fonctionnement génère de la chaleur.

**Demande n°B.2 : *Je vous demande de me transmettre le plan de surveillance défini pour répondre aux exigences de la demande particulière 175 relative aux matériels du bâtiment réacteur dont le fonctionnement génère de la chaleur.***

Les inspecteurs ont examiné par sondage les dispositions mises en œuvre pour répondre aux exigences de la demande particulière (DP) 180 relative aux matériels sensibles en cas de canicule ou de sécheresse. Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart. Néanmoins, vous n'avez pas été en mesure de justifier que le site répond de manière exhaustive aux 11 points identifiés dans la DP 180.

**Demande n°B.3 : *Je vous demande de me transmettre les éléments justifiant l'intégration par le CNPE de l'ensemble des exigences de la DP 180.***

Les inspecteurs ont noté que les deux thermomètres que vous utilisez habituellement pour le relevé des températures dans les locaux sensibles en situation caniculaire sont en cours de réparation. Un autre thermomètre permet d'effectuer les relevés journaliers. L'examen des constats de vérification de ces thermomètres fait apparaître qu'un des deux thermomètres hors d'usage était une chaîne de température étalonnée entre -20°C et 250°C.

**Demande n°B.4 : *Je vous demande de justifier que l'utilisation de cette chaîne de température est pertinente pour le suivi des locaux concernés.***

### Risques liés à la foudre

Les inspecteurs ont examiné les rapports de vérification établis par l'organisme de vérification. Ces rapports identifient une anomalie de fixation en partie haute du conducteur de descente du bâtiment réacteur n°2. Cette remarque vous a amené à émettre une demande d'intervention (DI) en 2007. Les inspecteurs ont noté que cette DI n'est toujours pas traitée. Vous avez expliqué que la configuration de l'endroit où se trouve

l'anomalie de fixation rend une intervention complexe du point de vue de la sécurité des intervenants. Par ailleurs, vous avez précisé que l'anomalie de fixation ne remet pas en cause la tenue du conducteur de descente en cas d'intempérie. Cependant, vous n'avez présenté aucune analyse formalisée de cet écart.

**Demande n°B.5 : Je vous demande de traiter cet écart conformément aux règles de l'assurance qualité. Par ailleurs, je vous demande de me communiquer un délai de remise en conformité ou, le cas échéant, les mesures compensatoires que vous mettrez en place en les justifiant.**

Les inspecteurs ont noté que l'étude foudre recommande d'interrompre la descente du bâtiment réacteur n°1 qui traverse le bâtiment des auxiliaires nucléaires. Vous avez précisé que cette recommandation concerne en réalité le bâtiment réacteur n°2 dans la mesure où une telle traversée n'existe pas pour le bâtiment réacteur n°1. Les inspecteurs ont vérifié cette affirmation ainsi que la réalisation des travaux sur le bâtiment réacteur n°2. Par ailleurs, l'étude foudre exige, conformément aux normes NFC 17-100 et NFC 15-100, que le programme de vérification du système de protection contre la foudre prévoit la vérification de la valeur des impédances de terre. Or, vous avez indiqué que cette exigence n'est pas applicable à Fessenheim étant donné la configuration de la protection contre la foudre du CNPE. Compte tenu des éléments fournis, les inspecteurs estiment que le CNPE traite les éléments de manière satisfaisante sur le plan technique. Néanmoins, les inspecteurs estiment que le CNPE doit faire preuve de plus de rigueur et notamment tracer les écarts constatés en les justifiant.

**Demande n°B.6 : Je vous demande de tracer l'ensemble des recommandations de l'étude foudre de 2003 non applicables au CNPE de Fessenheim en les justifiant.**

### **Visite des installations**

Les inspecteurs ont noté que la zone extérieure située près du local diesel tranche 1 était particulièrement encombrée (tôles déformées sur le sol, matériels d'échafaudage entreposés sans signalisation particulière, tuyauterie décalorifugée sans signalisation évidente du chantier)

**Demande n°B.7 : Je vous demande de m'indiquer les dispositions mise en œuvre pour assurer une tenue exemplaire des zones extérieures.**

### **C.Observations**

C.1 : Les inspecteurs ont noté que plusieurs dispositifs de fixation des méplats en toiture de la salle des machines sont absents.

C.2. Les inspecteurs ont noté que le CNPE a réalisé une analyse d'exhaustivité identifiant les actions à réaliser pour être conforme aux exigences de l'arrêté du 15 janvier 2008 relatif à la protection foudre abrogeant l'arrêté du 28 janvier 1993.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas 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'assurance de ma parfaite considération.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
Le chef de la division de Strasbourg

**SIGNÉ PAR**

Pascal LIGNERES