

Hérouville-Saint-Clair, le 16 juin 2008

N/Réf. : Dép- CAEN-N°0491-2008

**Monsieur le Directeur  
du CNPE de Flamanville  
BP 4  
50340 LES PIEUX**

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS-2008-EDFFLA-0011 du 29 mai 2008.

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 29 mai 2008 au CNPE de FLAMANVILLE, sur le thème du séisme.

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 du 29 mai 2008 concernait l'organisation mise en œuvre pour faire face au risque sismique, la démarche « séisme événement » et les modifications et événements récents liés à la thématique « séisme ». Une visite de terrain a permis aux inspecteurs de contrôler les modifications réalisées pour se prémunir des agressions d'un séisme, ainsi que les documents et procédures applicables en salle de commande pour réagir à un séisme.

Au vu de cet examen, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site concernant le séisme est considérée comme satisfaisante, en particulier la définition d'un pilote de ce thème au niveau des ingénieurs sûreté. Toutefois, des améliorations rapides sont attendues en ce qui concerne la connaissance et l'exploitation du matériel relatif à l'instrumentation sismique, notamment pour répondre de façon opérationnelle aux exigences de la règle fondamentale de sûreté (règle n°I.3.b).

.../...

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1 Consigne de conduite en salle de commande**

Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont examiné la consigne de sûreté F EAU 1 définissant, pour les opérateurs de la conduite, les actions à entreprendre après détection de l'alarme et application de la fiche d'alarme A EAU 900 AA. Le synoptique d'actions présent dans la consigne et utilisé par les opérateurs en cas de séisme, demande le relevé de valeurs en pourcentage alors que la nouvelle baie donne les valeurs d'accélération en g. De plus, les éléments relevés et les informations contenues dans la consigne ne permettent pas de définir si le niveau de séisme enregistré est supérieur ou non au demi spectre de dimensionnement (DSD). Enfin le synoptique d'actions ne permet pas d'identifier la nécessité de repli de la tranche, alors que la règle fondamentale de sûreté (RFS) n°I.3.b relative à l'instrumentation sismique des réacteurs à eau pressurisée impose un repli lors de l'atteinte du DSD ; l'état de la tranche requis étant à évaluer en fonction des systèmes disponibles.

**Je vous demande donc de réviser la consigne disponible en salle de commande afin de rendre opérationnel l'ensemble des exigences de la RFS I.3.b et d'adapter votre consigne à l'interface de la baie. Vous me transmettez la version modifiée de la consigne F EAU 1.**

### **A.2 Formation à l'utilisation et la maintenance de la nouvelle baie sismique**

L'installation de la nouvelle baie de surveillance sismique (EAU) a été accompagnée d'une formation de 2 heures dispensée par le constructeur de cette baie à trois personnes du CNPE, une de la conduite, une de la maintenance et une du service essai. Cette formation doit être démultipliée dans les services. Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté des difficultés à la manipulation de cette baie liées à une méconnaissance du matériel.

**Je vous demande de mettre en place au plus tôt une formation adaptée aux agents chargés de l'exploitation et de la maintenance du système d'instrumentation sismique.**

## B. Compléments d'information

### **B.1 Communication entre les tranches 1 et 2 lors de l'apparition d'une alarme séisme**

La fiche d'alarme A EAU 900 AA, identique pour les tranches 1 et 2, indique que lors de l'apparition de l'alarme séisme, un agent doit aller s'assurer du bon fonctionnement de la baie située à proximité de la salle de commande de la tranche 1. En outre, l'application de la consigne de sûreté F EAU 1, nécessite d'aller en local relever les valeurs de certains paramètres sur cette baie. Les opérateurs de la tranche 2 ont indiqué aux inspecteurs qu'ils appelleraient la tranche 1 plutôt que de se déplacer en cas d'application de cette fiche, contrairement aux actions préconisées dans la fiche d'alarme et dans la consigne précitées.

**Je vous demande de vérifier si les lignes téléphoniques entre les salles de commande de la tranche 1 et la tranche 2 sont qualifiées au séisme et de veiller à l'adéquation entre les pratiques de conduite et l'ensemble fiche d'alarme et consigne. Vous me transmettez, le cas échéant, la fiche et/ou la consigne modifiées.**

## **B.2 Maintenance suite aux modifications sur les couples agresseurs/agressés**

A la suite de l'identification des couples agresseurs/ agressés en cas de séisme sur le CNPE de Flamanville, des actions permettant de supprimer ou de dédouaner ces couples ont été menées. Ces actions et modifications ont donc permis de revenir à une situation satisfaisante en terme de sûreté en cas de séisme. Les inspecteurs ont également cherché à connaître la maintenance mise en œuvre afin de pérenniser la situation. Un plan local de maintenance préventive sur la station de pompage a été établi et permet de répondre au maintien en l'état des passerelles métalliques.

**Je vous demande de m'indiquer pour chaque couple agresseur/agressé identifié le programme de maintenance mis en œuvre afin de garantir le maintien dans le temps de l'absence de risque d'agression, en cas de séisme, des matériels qualifiés au séisme par les agresseurs.**

## **B.3 Maintenance de la baie sismique**

La maintenance de la baie sismique est réalisée par le fabricant à chaque arrêt de tranche, un auto-contrôle est réalisé de façon hebdomadaire par l'appareil. Toutefois le CNPE n'a défini aucun essai périodique ou de maintenance à réaliser entre ces arrêts de tranche. Des pratiques différentes existent sur d'autres CNPE avec par exemple une vérification hebdomadaire du fonctionnement de la baie (heure/date correcte, stock papier suffisant, retransmission alarme salle de commande non inhibée,...), une vérification mensuelle des paramètres implantés et une vérification semestrielle de la décharge des batteries.

**Je vous demande de vous prononcer sur la nécessité de la réalisation d'essais périodiques ou de maintenance sur la baie sismique au delà de la maintenance du fabricant.**

## **B.4 Note technique « surveillance sismique »**

Les inspecteurs ont noté la formalisation en cours d'une note technique sur la « surveillance sismique » reprenant les actions de chacun des services, conduite, maintenance et essais, en cas de sollicitations sismiques sur le CNPE de Flamanville et précisant le fonctionnement de la nouvelle baie.

**Je vous demande de me transmettre cette note finalisée et validée.**

## C. Observations

### **C.1 Retour d'expérience rapide**

Le retour d'expérience rapide transmis par le CNPE de Penly concernant les vis desserrées et cassées sur les fixations du réfrigérant du turbo-compresseur des diesels LHP et LHQ en date du 22/05/2008 n'était pas analysé par le CNPE de Flamanville le jour de l'inspection.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. 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.

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

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

**Thomas HOUDRÉ**