

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 13 décembre 2012

**N/Réf. :** CODEP-STR-2012-067135

**N/Réf. dossier :** INSSN-STR-2012-0863

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 du 11/12/2012

Thèmes :

- Intégration par le site des prescriptions liées à la poursuite d'exploitation du réacteur n°1
- Démarche du site face au risque d'agression « grand froid »

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 L. 596-1 du code de l'environnement, une inspection « annoncée » a eu lieu le 11/12/2012 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « intégration des 40 prescriptions techniques de la décision n°2011-DC-0231 de l'Autorité de sûreté nucléaire – respect des engagements », ainsi que sur la démarche du site face au risque d'agression « grand froid » durant la période hivernale.

Suite aux 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**

#### **Thème « respect des prescriptions » :**

La première partie de l'inspection du 11 décembre 2012 portait sur le thème « respect des engagements » et plus particulièrement sur le respect des prescriptions liées à la poursuite d'exploitation du réacteur n°1 de la centrale de Fessenheim, qui figurent dans la décision n°2011-DC-0231 de l'Autorité de sûreté nucléaire. Une attention particulière a été portée aux 8 prescriptions qui doivent être satisfaites au 31 décembre 2012. Cette partie faisait suite à l'inspection INSSN-STR-2012-0804 du 18 juillet 2012, qui avait permis de parcourir l'ensemble des prescriptions.

Les inspecteurs se sont d'abord concentrés sur la mise en œuvre de la modification « appoint ultime » (prescription n°20), et ont ensuite parcouru l'ensemble des prescriptions dont l'échéance est proche ou passée, et dont le respect n'avait pas été contrôlé en juillet 2012. Ils sont ensuite allés inspecter, sur le terrain, le chantier « appoint ultime » et vérifier la documentation opérationnelle des essais de mise en service en cours.

L'inspection a permis de confirmer la bonne impression de l'inspection du 18 juillet 2012 : l'exploitant est rigoureusement organisé pour respecter les prescriptions, la mobilisation tant sur le site qu'au niveau des services centraux est conséquente. L'inspection a permis de contrôler que les prescriptions à échéance fin 2012 sont soit réalisées, soit en phase finale de réalisation. Le site devra néanmoins s'assurer que la documentation associée aux modifications matérielles et à leur utilisation soit également en vigueur à la date demandée.

#### Thème « grand froid » :

Les inspecteurs ont d'abord analysé l'ensemble des procédures relatives au grand froid devant être en vigueur sur le site. Ils ont ensuite contrôlé les actions prises par le site en anticipation de la période de « grand froid hivernal ». Par la suite, ils ont contrôlé sur le terrain le respect de certaines exigences matérielles relatives au risque d'agression « grand froid ».

L'inspection laisse aux inspecteurs une impression globalement satisfaisante de l'intégration sur le site des préconisations nationales d'EDF liées au risque « grand froid ». Ils notent néanmoins que la règle particulière de conduite (RPC) relative au grand froid contient un certain nombre d'actions erronées pour le site de Fessenheim, et mériterait d'être mise à jour. Par ailleurs, le retour d'expérience des deux événements significatifs relatifs à la sûreté en lien avec la problématique grand froid en 2012 devra être pleinement tiré et les actions préventives mises en œuvre.

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

#### Thème « respect des prescriptions techniques »

Pas de demande d'action corrective

#### Thème « grand froid » :

Vous avez déclaré à l'ASN, le 4 décembre 2012, un événement significatif sûreté (ESS) lié à l'indisponibilité de capteurs sur le système de refroidissement des piscines PTR suite au gel potentiel de tubes en contact direct avec l'atmosphère. Le risque « grand froid » lié à ces capteurs est pourtant identifié dans la RPC « grand froid ».

Vous avez précisé oralement lors de l'inspection que l'absence de calorifuge était dû à la mise en place d'une protection anti-feu sur ce tube. L'exigence « anti-feu » a donc été intégrée sans tenir compte de l'exigence « grand froid ». L'écart n'avait pas été constaté lors de la ronde spécifique « grand froid » réalisée en octobre 2012 afin de détecter tout problème matériel sur les endroits susceptibles d'être confrontés à des températures très basses.

Cet ESS peut être rapproché de l'ESS déclaré en septembre 2011 lié au bouchage dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) d'une trémie pour l'intégration d'exigences incendie sans tenir compte des exigences de ventilation pour les locaux concernés.

**Demande n°A.1 : *Je vous demande de prendre les actions nécessaires pour éviter que l'intégration d'une nouvelle exigence ne conduise au non respect d'une exigence antérieure.***

**Demande n°A.2 : *Sans attendre le compte rendu de l'ESS mentionné ci-dessus, je vous demande de vérifier que l'ensemble des composants du système de refroidissement de l'eau des piscines (PTR) sensible au grand froid est calorifugé conformément aux exigences en vigueur.***

Lors du contrôle par sondage du respect des exigences de la RPC « grand froid », les inspecteurs se sont aperçus que, bien qu'écrite pour le palier CP0 (Fessenheim + Bugey), cette procédure intègre un certain nombre d'exigences qui ne peuvent pas s'appliquer au site de Fessenheim (demande de calfeutrer des trémies non existantes, etc.) Malgré une note d'analyse d'exhaustivité réalisée par vos services en 2006 et envoyée à l'ingénierie nationale (UNIE), la fiche d'amendement (FA) de la RPC « grand froid » de 2009 ne corrige pas ces erreurs.

Demande n°A.3 : *Je vous demande de prendre des dispositions afin que la RPC « grand froid » du palier CP0 soit mise à jour pour être applicable au site de Fessenheim.*

## **B. Compléments d'information**

Thème « respect des prescriptions techniques »

Demande générale :

A chaque échéance de prescription, vous avez jusqu'à présent envoyé un courrier à l'ASN faisant état du respect de l'exigence concernée.

Demande n°B.1 : *Pour les prescriptions arrivant à échéance à l'avenir (et notamment au 31 décembre 2012), je vous demande d'enrichir votre courrier d'information des références des documents confirmant le respect des exigences fixées, notamment en termes d'essais avant mise en exploitation et de documentation associée.*

Appoint ultime, prescription n°20 :

Une note de « programme de principe de requalification » reprenant l'ensemble des essais prévus sur ce système avant sa mise en service (déroulement des flexibles, démarrage du groupe électrogène, de la pompe, etc.) a été présenté aux inspecteurs lors de l'inspection.

Demande n°B.2 : *Je vous demande de me transmettre, au plus tard le 31 janvier 2013, un bilan de l'ensemble des essais réalisés et de la performance obtenue lors de ces essais, notamment sur la durée de mise en œuvre des actions des équipes de crise en cas de besoin du système d'appoint ultime.*

Lors du contrôle par sondage de la mise en œuvre des dispositions prévues dans le dossier « article 26 » de déclaration de la modification « appoint ultime », les inspecteurs ont constaté qu'un certain nombre d'entre elles (parmi celles qui vont au-delà des exigences de la prescription) n'avaient pas été mises en œuvre ou étaient déclinées de façon différente (exemple : lieu de stockage des flexibles modifié par rapport au projet initial).

Demande n°B.3 : *Je vous demande de réaliser et de me transmettre, au plus tard le 31 janvier 2013, un bilan de l'exhaustivité de la réalisation des modifications prévues dans la modification « appoint ultime ». Pour chaque disposition en écart par rapport au dossier de déclaration, vous préciserez :*

- *l'échéance de sa réalisation en cas de décalage dans le temps,*
- *la raison de son abandon ou du changement opéré si tel est le cas.*

Dans le cadre de l'analyse des contrôles qualité effectués par la société SOCOTEC sur le génie civil du bâtiment d'appoint ultime, les inspecteurs ont relevé une non-conformité sur le coulage de la dalle supérieure du bâtiment. Cette non-conformité a été corrigée par une reprise de la dalle et des ferraillements, mais aucun document justifiant le respect de l'ensemble des exigences fixées pour cet élément de génie civil n'a pu être montré aux inspecteurs, en particulier sa tenue à 2t/m<sup>2</sup> déclarée dans le dossier de modification « article 26 ».

Demande n°B.4 : *Je vous demande de me justifier que la dalle concernée par l'écart de conformité évoqué est conforme à l'ensemble des exigences fixées et que les plans et notes de calculs éventuellement nécessaires à cette justification ont été repris.*

Il a été indiqué aux inspecteurs que :

- la fréquence des essais sur le matériel du bâtiment d'appoint ultime n'était pas encore décidée ;
- les fiches de guide d'action des équipes de crise (GAEC) étaient encore à l'état projet.

Demande n°B.5 : *Vous veillerez à intégrer à l'état des lieux demandé en n°B.1. les éléments indiqués ci-dessus.*

Thème « grand froid » :

À la lecture du compte rendu de la revue « grand froid » d'octobre 2012, les inspecteurs ont posé des questions sur l'origine et le contenu de la demande d'intervention (DI) 550037. Bien que l'outil Sygma soit à disposition dans la salle de réunion, les informations consultées n'ont pas permis aux personnes présentes de préciser le contenu de cette DI, et la raison pour laquelle elle n'avait pas été identifiée comme prioritaire dans le cadre de la revue « grand froid ».

Demande n°B.6 : *Je vous demande de me préciser les enjeux liés à la DI 550037, ainsi que la raison pour laquelle vous avez jugé qu'elle n'a pas d'impact immédiat et qu'elle ne doit pas être traitée de manière privilégiée. Vous préciserez le traitement qui sera réservé à cette DI.*

Les inspecteurs ont pris note que les cordons pour la réalisation de la DI 582686 identifiée comme prioritaire dans le cadre de la revue « grand froid » ont été livrés.

Demande n°B.7 : *Je vous demande de m'informer du remplacement de ces cordons conformément aux actions décidées suite à la revue « grand froid ».*

Divers :

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont pu constater que le traitement du problème lié au conditionnement de la TPS ASG au niveau du local LLS n'était pas résolu et que la solution retenue pour la tranche 1 diffère de la solution retenue pour la tranche 2.

Demande n°B.8 : *Je vous demande de m'expliquer les raisons des écarts de traitement entre les deux tranches.*

### **C. Observations**

Pas d'observations.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, l'échéance de sa réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
L'adjoint au chef de la division de Strasbourg

**SIGNE PAR**

Hubert MENNESSIEZ