

**DIVISION DE STRASBOURG**

Strasbourg, le 02 avril 2014

**N/Réf. :** CODEP-STR-2014-015971

**N/Réf. dossier :** INSSN-STR-2014-0190

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 13 mars 2014  
Thème : Thème technique transverse relatif au suivi en service des ESP de l'INB

**Réf. :** [1] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression.  
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.  
[3] Arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires.  
[4] Décisions 2012-DC-0236 du 3 mai 2012 et JV/VF DEP-SD5-0049-2006 du 31 janvier 2006.  
[5] Arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression.

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 13 mars 2014 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème du suivi en service des équipements sous pression (ESP) de l'installation nucléaire de base (INB).

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**

L'inspection du 13 mars 2014 portait sur le thème du suivi en service des équipements sous pression (ESP) de l'installation nucléaire de base (INB). Elle avait pour objectif de contrôler le respect d'exigences mentionnées dans l'arrêté en référence [1] relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression.

Les inspecteurs ont, dans un premier temps, vérifié la mise en œuvre effective d'actions correctives résultant de précédentes inspections relatives aux équipements sous pression nucléaires (ESPN). Ils ont ensuite examiné l'organisation mise en place pour comptabiliser les situations, tel que demandé par l'article 7 de l'arrêté en référence [1] et contrôlé l'accessibilité aux informations des dossiers réglementaires de référence (DRR) appelés par l'article 4 de l'arrêté en référence [1].

Cette inspection a laissé aux inspecteurs une impression globalement positive. Les inspecteurs considèrent que les exigences relatives à la comptabilisation des situations sur le circuit primaire principal et les circuits secondaires principaux sont globalement respectées. Toutefois, l'accessibilité aux informations des dossiers réglementaires de référence pose des difficultés.

## A. Demandes d'actions correctives

### Dossiers de référence

L'article 5 de l'arrêté en référence [1] prescrit « *L'exploitant remet à jour les plans des appareils et les éléments concernés du dossier visé à l'article 4 lors de chaque modification de ceux-ci.* ».

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [2] prévoit :

« *Les activités importantes pour la protection [...] font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles.* »

Lors de la consultation des dossiers réglementaires de référence des générateurs de vapeur de tranche 2, les inspecteurs ont constaté que :

- la note relative aux plans des générateurs de vapeur référencée NT 03/SIR/0659 n'a pas été remise à jour après le remplacement des générateurs de vapeur réalisé lors de la visite décennale de 2011 ;
- les plans des générateurs de vapeur n'étaient pas aisément accessibles dans l'outil de Gestion Electronique des Documents faute de références ;
- la dernière partie du rapport de fin de fabrication du générateur n°2 de la tranche 2 contient plusieurs milliers de pages mais pas de sommaire, la recherche d'information dans ce document n'est pas aisée ;
- des pages du rapport de fin de fabrication du générateur n°2 de la tranche 2 étaient illisibles.

**Demande n°A.1 : *Je vous demande d'élaborer et de mettre en œuvre un plan d'action visant à garantir le respect de l'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [2] concernant les dossiers réglementaires de référence des équipements sous pression nucléaires soumis à l'arrêté en référence [1].***

### Catégorie des ESPN

L'article 4 de l'arrêté du 12 décembre 2005 en référence [3] relatif aux équipements sous pression nucléaires prévoit :

« *Les équipements sous pression nucléaires sont classés en cinq catégories, de 0 à IV, en fonction des risques [...] liés à la température et à la pression des fluides qu'ils contiennent.* »

L'article 5 de ce même arrêté prévoit :

« *L'exploitant d'une installation nucléaire de base dresse la liste des équipements sous pression nucléaires utilisés dans l'installation. Il détermine et justifie le niveau et la catégorie qu'il confère à ces équipements.* »

A la suite de l'inspection du 22 août 2013, les inspecteurs avaient demandé à l'exploitant de justifier le classement des échangeurs RCV 003 RF des tranches n°1 et n°2 en catégorie II des ESPN. Le 13 mars 2014, les inspecteurs ont consulté les données techniques utilisées pour la détermination du niveau et de la catégorie de ces échangeurs. Ils ont constaté que la température maximale admissible permettant notamment de justifier la catégorie de l'équipement sous pression nucléaire n'était pas formellement définie.

**Demande n°A.2 : *Je vous demande de définir précisément et de justifier la température maximale admissible des échangeurs 1 et 2 RCV 003 RF.***

## B. Compléments d'information

L'article 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires prévoit :

« *L'exploitant d'une installation nucléaire de base dresse la liste des équipements sous pression nucléaires utilisés dans l'installation. Il détermine et justifie le niveau et la catégorie qu'il confère à ces équipements.* »

Suite à l'inspection du 22 août 2013, vous vous étiez engagé à identifier par leur numéro de fabrication les équipements sous pression nucléaires dans la liste établie en application de l'article 5 de l'arrêté en référence [3]. En effet, le numéro de fabrication constitue un identifiant individuel pour chaque équipement physique, contrairement au repère fonctionnel. Cet engagement a été partiellement respecté : les numéros de fabrication des accessoires sous pression, des accessoires de sécurité et de tuyauteries n'ont pas été relevés.

**Demande n°B.1 : *Je vous demande de me présenter un plan visant à répertorier les numéros d'identification des ESPN et le cas échéant de procéder à leur identification tout en optimisant la protection contre les rayonnements ionisants des intervenants.***

#### Comptabilisation des situations sur le CPP et le CSP

Vos services ont indiqué que l'activité de comptabilisation des situations n'est pas identifiée par le CNPE comme une activité importante pour la protection au titre de l'arrêté en référence [2].

**Demande n°B.2 : *Je vous demande de vous positionner sur le classement en activité importante pour la protection au titre de l'arrêté en référence [2], pour ce qui concerne la comptabilisation des situations sur le circuit primaire principal et les circuits secondaires principaux.***

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [2] prévoit :

« Les activités importantes pour la protection [...] font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. »

Les différents paramètres caractérisant une situation survenue sur le circuit primaire principal et sur les circuits secondaires principaux sont décrits dans la note relative aux règles de classement référencées D4507020267 indice 2.

Les inspecteurs ont constaté que :

- la fiche référencée FES1-20130414-014-00 relative à un transitoire ayant eu lieu le 14 avril 2013, relevant de la situation 2A, n'indiquait pas l'ensemble des paramètres caractérisant cette situation identifiés dans la note D4507020267 indice 2, et en particulier, la différence de pression entre le primaire et le secondaire ;
- la fiche référencée FES1-20130413-005-00 relative à un transitoire non classé ayant eu lieu le 13 avril 2013 ne précisait aucun élément du transitoire.

**Demande n°B.3 : *Je vous demande de vous positionner sur l'opportunité de renseigner de manière exhaustive les fiches relatives aux transitoires, en y faisant figurer l'ensemble des paramètres physiques définis dans les règles D4507020267.***

Les inspecteurs ont constaté sur la baie de comptabilisation du réacteur n°1 située en salle des machines :

- une température de 37°C, en amont des soupapes SEBIM, alors que le réacteur était à 100% PN ;
- l'absence de pression au refoulement de la turbopompe 1 ASG 003 PO, alors qu'elle était indiquée en service.

**Demande n°B.4 : *Je vous demande de m'indiquer pourquoi, lors de l'inspection, sur le réacteur n°1 la température en amont des soupapes SEBIM a été relevée à 37°C alors que le réacteur était à 100% PN ; et pourquoi la pression au refoulement de la turbopompe 1 ASG 003PO était à zéro alors que celle-ci était indiquée en service.***

## Référentiel

La note référencée D5190-05.1487-NA 03/15 indice 4 relative à la mise en œuvre de l'arrêté du 10 novembre 1999 en référence [1] ne prend pas en compte la décision ASN 2012-DC-0236 du 3 mai 2012.

Demande n°B.5 : ***Je vous demande de me préciser les dispositions existantes ou que vous allez mettre en œuvre afin que les exigences de la décision 2012-DC-0236 soient prises en compte dans le référentiel du CNPE.***

## **C. Observations**

C.1 : A la suite de l'inspection du 22 août 2013, vous vous étiez engagé à établir avec l'APAVE un contrat spécifique pour la réalisation des contrôles réglementaires.

Les inspecteurs ont constaté qu'un contrat spécifique a été établi pour les équipements sous pression conventionnels soumis à l'arrêté du 15 mars 2000 en référence [5]. Néanmoins aucun contrat spécifique n'a été rédigé pour les contrôles réglementaires sur les équipements sous pression nucléaires.

Vos services ont indiqué qu'aucune requalification d'équipement sous pression nucléaire n'était planifiée sur la durée du contrat générique applicable aux ESPN. Toutefois, l'APAVE pourrait être sollicité en cas d'intervention notable imprévue.

C.2 : Les inspecteurs ont constaté que certaines fiches relatives aux transitoires des 30 et 31 octobre 2013 sur la tranche n°2 avaient fait l'objet d'une révision le 12 mars 2014, soit la veille de l'inspection. Ces fiches n'étaient pas signées par le rédacteur.

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.

Le chef de la division de Strasbourg

**SIGNÉ PAR**

Florien KRAFT