

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 29 mars 2016

**N/Réf. :** CODEP-STR-2016-012871

**N/Réf. dossier :** INSSN-STR-2016-0177

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 08/03/2016  
Thème : protection contre les surpressions des équipements sous pression nucléaires non N1

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 8 mars 2016 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème «protection contre les surpressions des équipements sous pression nucléaires non N1».

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 du 8 mars 2016 a porté sur le thème de la protection contre les surpressions des équipements sous pression nucléaires, en application de l'arrêté du 12 décembre 2005 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires.

Les inspecteurs ont examiné dans un premier temps la conformité de la documentation appelée par l'arrêté en matière d'accessoires de sécurité. L'après-midi a été l'occasion de se rendre dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires et dans le bâtiment du réacteur 1 afin de s'assurer du bon état de certains accessoires de sécurité sélectionnés par échantillonnage.

D'une manière générale, les inspecteurs ont constaté que les équipements visités le jour de l'inspection étaient dans un état conforme à l'attendu. Ils ne présentaient pas de signes extérieurs de dégradation. Leur environnement proche était également dans un état satisfaisant, de nature à leur permettre un fonctionnement adéquat.

Quelques numéros de référence ne correspondaient pas à la liste établie par EDF, sans pour autant que cela soit considéré comme une non-conformité réglementaire.

Les éléments fournis le matin n'ont pas permis aux inspecteurs d'obtenir les éléments garantissant que les accessoires de sécurité permettent effectivement de protéger l'ensemble des équipements, en particulier les tuyauteries vis-à-vis des risques de surpression. Toutefois, les inspecteurs n'ont pas détecté d'écart de nature à remettre en cause la protection contre les surpressions, autre que celui mentionné infra et déjà décelé par l'exploitant.

La fiche d'écart n°5758, relative à l'inadéquation de certaines soupapes RRI, a attiré l'attention des inspecteurs. Elle évoque le tarage inadéquat de neuf soupapes RRI tout en justifiant l'absence d'impact vis-à-vis de la sûreté. Il vous sera demandé de fournir les éléments de démonstration de l'absence d'impact vis-à-vis de la sûreté, dans l'attente du traitement définitif de cet écart.

Enfin, en matière de documentation technique, il a été constaté que celle-ci n'est pas complète en particulier pour l'accessoire 1 RCV 214 VY qui est en cours d'installation. Formellement, il ne s'agit pas d'un écart réglementaire puisque l'équipement n'était pas encore monté le jour de l'inspection.

Le détail des points examinés et des conclusions formulées lors de l'inspection figurent infra.

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

### Documentation technique de 1 et 2 RCV 214 VY incomplète

En 2016, il est prévu le remplacement des accessoires 1 et 2 RCV 214 VY. Il a été constaté que la documentation technique relative aux nouveaux accessoires que vous détenez est incomplète.

Sont manquants : l'attestation de conformité, la note de dimensionnement, l'analyse de risques et le guide d'entretien et de maintenance (GEE01595) mentionnée dans la notice d'instructions.

Par ailleurs, deux notices d'instructions (PAQ904-98299 et PAQ904-106355) figurent dans le rapport de fin de fabrication sans pour autant que l'on sache laquelle est applicable.

Ces remarques ne constituent pas des écarts réglementaires dans la mesure où les accessoires ne sont pas encore remplacés et exploités.

Demande n°A.1.a : ***Je vous demande de :***

- ***Me fournir une copie de l'attestation de conformité de l'équipement 1 RCV 214 VY avant le redémarrage du réacteur 1 ;***
- ***Compléter la documentation technique de ce même équipement.***

Dans le rapport de fin de fabrication, figure une fiche de réparation par soudage (rapport n°303778) effectuée sur le corps de l'accessoire. Aucune explication n'est fournie à ce sujet.

Demande n°A.1.b : ***Je vous demande de fournir des éléments d'information relatifs à la fiche de réparation par soudage n°303778 et d'expliquer l'impact de la réparation sur la conformité de l'équipement.***

## **B. Compléments d'information**

### Adéquation accessoires de sécurité – protection des équipements, en particulier les tuyauteries

Le site dispose de deux listes d'équipements sous pression nucléaires (ESPN) : tuyauteries et récipients. Les accessoires de sécurité sont mentionnés dans la liste des récipients.

Dans les PBES (Programme de Base d'Entretien et de Surveillance) de chaque récipient, figurent également les tuyauteries qui sont protégées par le même accessoire de sécurité que le récipient concerné.

Vous n'avez cependant pas été en mesure d'apporter la garantie que chaque ESPN est bien protégé par un accessoire de sécurité, en particulier pour les tuyauteries.  
Toutefois, aucun écart autre que celui mentionnée au travers de la demande B.2 ci-dessous n'a été détecté.

**Demande n°B.1 : *Je vous demande d'apporter les éléments garantissant que chaque équipement sous pression nucléaire (récipients, tuyauteries, accessoires sous pression) est correctement protégé contre les surpressions.***

Traitement de la fiche d'écart n°5758 sur la protection contre les surpressions de neuf échangeurs – pression de tarage des accessoires de sécurité non adaptée

La fiche d'écart n°5758 fait mention de neuf soupapes (par réacteur) qui ne permettent pas de protéger les équipements concernés. Il s'agit de soupapes RRI qui protègent des échangeurs RRI/RRA ou PTR ou RCV ou REN. En effet, la pression de tarage des soupapes est de 12 bars alors que les équipements ont une pression de service variant de 10 à 11,5 bars.

Vous avez indiqué en séance avoir prévu de remplacer ces équipements en 2016.

**Demande n°B.2 : *Je vous demande de :***

- ***Justifier et confirmer que les échangeurs RRI/RRA, PTR, RCV et REN concernés sont effectivement des équipements sous pression et qu'ils sont soumis à l'arrêté du 12 décembre 2005 relatifs aux équipements sous pression nucléaires ;***
- ***Me transmettre les éléments indiqués dans la fiche d'écart qui sont de nature à confirmer l'absence de risque en matière de sûreté, au titre de la protection contre les surpressions des échangeurs concernés ;***
- ***Définir, le cas échéant, des mesures compensatoires en l'absence de protection adéquate ;***
- ***Confirmer que le remplacement de ces soupapes sur les réacteurs 1 et 2 est bien prévu courant 2016 ;***
- ***Vous assurer que l'approvisionnement de ces accessoires de sécurité a bien été prévu par vos services centraux.***

Justification à apporter sur le classement ESPN de la soupape 0 TEP 184 VY

La soupape 0 TEP 184 VY n'est pas considérée comme un ESPN. Vous considérez qu'elle protège 0 TEP 002 EX-C qui ne conduit pas de fluide actif, ce qui est conforme à l'esprit de la fiche COLÉN 5A en révision 0.

Toutefois, le plan du système TEP examiné lors de l'inspection montre la connexion entre cette soupape et le dégazeur 0 TEP 002 DZ, classé ESPN.

**Demande n°B.3 : *Je vous demande de justifier le non-classement ESPN de la soupape 0 TEP 184 VY. Vous me fournirez le schéma mécanique de cette partie du système, à l'appui de votre démonstration.***

## **C. Observations**

### **C.1 Documentation technique de 0 TEU 138 VY**

L'accessoire 0 TEU 138 VY a été approvisionné en application de l'arrêté ESPN alors qu'il n'est pas classé comme tel par l'exploitant. Les inspecteurs ont constaté que la documentation technique était incomplète : pas d'attestation de conformité, pas d'analyse de risques, pas de note de dimensionnement. La notice d'instructions n'est pas conforme. Elle ne fait pas mention des risques résiduels et des recommandations correspondantes.

## C.2 Numéros d'identification de soupapes TEP

Les accessoires de sécurité 0 TEP 184 VY et 0 TEP 384 VY figurent dans la liste des accessoires ESPN. Toutefois, leurs numéros d'identification affichés sur la plaque signalétique apposée sur les accessoires (0 TEP 184 VY : n°31324 et 0 TEP 384 VY : n° 31322) ne correspondent pas à ceux figurant dans la liste précitée.

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.

L'adjoint au chef de la division de Strasbourg

**SIGNÉ PAR**

Vincent BLANCHARD