



DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 19 septembre 2017

**N° Réf : CODEP-STR-2017-037916****N/Réf. Dossier : INSSN-STR-2017-0174**

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  
Inspections des 3 et 18 août 2017  
Thème « inspection de chantier sur l'arrêt pour rechargement du réacteur 1 »

**Réf.** : [1] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[2] GBRA 046 323 Rév.S – Baffle former bolt replacement- process diagram CP0  
[3] ULM/MAT NO/PDS 2016-40 ind. 01 – programme de surveillance générique – opérations de remplacement de vis de cloisonnement des internes inférieurs  
[4] D519017L0274-I00 du 30 mai 2017 – suites inspection n°INSSN-STR-2017-0188  
[5] CODEP-STR-2017-012758 du 20 mars 2017 – contrôle des installations nucléaires de base – inspection du 28/02/2017 – thème : radioprotection

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, des inspections ont eu lieu les 3 et 18 août 2017 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim pendant le déroulement de l'arrêt pour rechargement du réacteur 1.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### **Synthèse de l'inspection**

Les inspections portaient sur le contrôle des interventions réalisées par les agents du CNPE de Fessenheim et les entreprises prestataires dans le cadre de l'arrêt pour rechargement du réacteur 1. Les inspecteurs ont vérifié, sur différents chantiers, le respect par l'exploitant et ses prestataires des règles de radioprotection, de sécurité, d'assurance qualité et de contrôle des interventions. Ils ont également pu évaluer la rigueur avec laquelle le personnel intervenait sur du matériel situé dans le bâtiment réacteur et en zone contrôlée dans le cadre d'opérations de maintenance et de contrôle des installations.

Les inspecteurs ont en particulier contrôlé les chantiers de remplacement des vis des plaques de cloisonnement du cœur et de remplacement de joints sur un échangeur du système de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA).

Ces inspections ont permis de constater une maîtrise globalement satisfaisante de la qualité et des conditions des interventions. Toutefois, des écarts d'assurance qualité au niveau du chantier de remplacement des vis des cloisons du cœur ont été relevés.

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

### Chantier de remplacement de vis des cloisons du cœur

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [1] prévoit que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation 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 inspecteurs ont constaté que lors des opérations de retrait de la vis référencée L14 R1 C1, la procédure [2] du prestataire n'a pas été respectée, en effet l'enchaînement des processus de retrait de la vis n'a pas été exhaustivement suivi. Aucune fiche de constat n'a été ouverte par le prestataire pour tracer cet écart. Cet écart n'a pas été identifié par la surveillance exercée par EDF bien que son programme de surveillance [3] prévoit que « *les opérations de remplacement respectent le logigramme du fournisseur* ».

**Demande n°A.1 : *Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles cet écart n'a pas été documenté et tracé par le prestataire et identifié par EDF. Je vous demande de faire établir une fiche de constat traçant cet écart et de me démontrer l'acceptabilité du non-respect de la procédure.***

## **B. Compléments d'information**

### Chantier de remplacement de vis des cloisons du cœur

Les cloisons verticales forment, avec la plaque inférieure du cœur, l'enceinte de la cavité du cœur. Les cloisons sont fixées par des vis sur des renforts de l'enveloppe du cœur. Ces équipements contrôlent l'écoulement du réfrigérant. Certaines vis assurant la fixation des cloisons sont changées lors de l'arrêt du réacteur. Cette activité constitue une activité importante pour la protection (AIP).

Lors de l'inspection, les exigences définies de l'opération de remplacement des vis de fixation des cloisons du cœur n'ont pas pu nous être présentées.

**Demande n°B.1 : *Je vous demande de me fournir les exigences définies de l'opération de remplacement des vis de fixation des cloisons du cœur. Je vous demande également de m'indiquer les modalités et les moyens que vous avez mis en œuvre sur cette opération pour vous assurer du respect a priori et a posteriori de ces exigences.***

Le chargé de surveillance du chantier mentionné ci-dessus, présent lors de l'inspection, ne surveillait pas les paramètres de taraudage et de serrage. Bien que fournies *a posteriori* par le prestataire, ces valeurs disposent de seuils maximaux limites.

**Demande n°B.2 : *Je vous demande de m'indiquer les conditions de surveillance mis en place par EDF concernant ces paramètres.***

### Information de la coordination du bâtiment réacteur

Dans votre réponse [4], à la lettre de suite d'inspection [5] du 28 février 2017, vous indiquez que les coordinateurs du bâtiment réacteur « *sont les personnes le plus susceptible d'être confrontées à une balise en alarme* » et doivent réaliser avant l'arrêt de tranche du réacteur 1 « *un test de connaissance [...] permettant de s'assurer de leur niveau de connaissances et compétences suffisants [...]* » afin de prendre en compte ce type d'alarme.

Les inspecteurs ont constaté que le bureau du coordinateur du bâtiment réacteur en poste le matin du 18 août 2017 était positionné au niveau du sas d'accès personnel situé au niveau +8,00 m alors que les balises de surveillance globale sont situées au niveau +20,00 m, rendant difficile la prise en compte d'une alarme par le coordinateur.

Demande n°B.3 : ***Je vous demande de m'indiquer comment une alarme serait prise en compte par le coordinateur du bâtiment réacteur dans un tel cas de figure.***

### **C. Observations**

C.1 : l'affichage des résultats de la cartographie mensuelle d'irradiation et de contamination au niveau de l'aire AOC secondaire bien qu'utilisant un nuancier de couleurs était disponible en noir et blanc.

C.2 : plusieurs affichages de conditions d'accès à un chantier dans le bâtiment réacteur étaient mal renseignés ou incohérents.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de 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.

Le chef de la division de Strasbourg

**SIGNÉ PAR**

Pierre BOIS

