

DIVISION DE DOUAI

Douai, le 2 novembre 2009

DEP-Douai-2247-2009 DO/TG/NL

Monsieur le Directeur du Centre  
Nucléaire de Production d'Electricité  
B.P. 149  
**59820 GRAVELINES**

**Objet** : **Contrôle des installations nucléaires de base**  
CNPE de Gravelines – INB n° 96 – 97 – 122  
Inspection **INS-2009-EDFGRA-0036** du **22 octobre 2009**  
**Thème** : "Diesels de secours".

**Réf.** : Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue à l'article 4 de la loi en référence, une inspection courante a eu lieu le **22 octobre 2009** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème des "Diesels de secours".

J'ai l'honneur de vous communiquer, 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.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Les aéroréfrigérants des diesels du CNPE de Gravelines sont situés à l'extérieur des bâtiments abritant les diesels et donc exposés aux conditions d'ambiances marines ce qui génère des problèmes de corrosion au niveau de ces éléments. Ce phénomène est connu depuis plusieurs années et fait l'objet d'un suivi par le CNPE.

L'inspection du 22 octobre 2009 avait pour but de faire un état des lieux des actions mises en œuvre par le CNPE relatif à la remise à niveau des aéroréfrigérants des diesels ainsi que l'organisation mise en place pour assurer le maintien en état de ces équipements.

Les inspecteurs ont examiné les deux diesels et leurs aéroréfrigérants sur les réacteurs 1, 3, 4, 5 et 6, ainsi que le groupe électrogène d'ultime secours (GUS).

.../...

Globalement, les inspecteurs ont noté que la démarche mise en place par le CNPE pour faire face au phénomène de corrosion au niveau des diesels était bonne mais qu'elle reste toutefois perfectible. Cette inspection n'a pas donné lieu à un constat d'écart notable.

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

Le programme de base de maintenance préventive D4550.32-08/8610 relatif aux groupes électrogènes de secours a été mis à jour par vos services centraux le 25 août 2008. Ce nouveau programme de maintenance prévoit notamment pour le CNPE de Gravelines un contrôle de l'état des tuyauteries de réfrigération tous les 5 cycles avec un démontage des supports pour accéder visuellement à celles-ci. Vous avez indiqué que ce contrôle n'était pas réalisable car les supports ne peuvent pas être déposés en l'état et que vos services centraux travaillent actuellement sur cette problématique. Lors de l'inspection aucune fiche d'écart n'était créée sur ce sujet.

### **Demande 1**

***Je vous demande de m'indiquer les mesures mises en œuvre afin de ne pas dépasser l'échéance des 5 cycles pour la réalisation de ce contrôle.***

Les inspecteurs ont examiné des gammes de maintenance relatives au contrôle de l'état des aéroréfrigérants situés en toiture des locaux abritant les diesels. La gamme relative au diesel LHQ du réacteur 1 du 07/09/09 indiquait qu'une remise en état était demandée sur le matériel 1 LHQ 201 GE. Or, aucune demande d'intervention n'était émise vis-à-vis de ce matériel. Vous nous avez indiqué que la remise en conformité de ce matériel était prévue pour 2010 dans le cadre d'une expertise d'un de vos sous-traitants.

### **Demande 2**

***Je vous demande de mettre en œuvre les moyens suffisants afin d'assurer le suivi de la remise en conformité du 1 LHQ 201 GE.***

Les gammes relatives au contrôle visuel de l'état des aéroréfrigérants présentaient des critères d'observations tels que "propre", "correct", "bon", "conforme", ... Ces gammes sont remplies par différents intervenants d'un de vos prestataires.

D'autre part la case actions correctives associées aux différents contrôles n'était jamais remplie dans les gammes que les inspecteurs ont examinées même lorsqu'une intervention était demandée (cf. demande 2). Par exemple la gamme de maintenance sur 3 diesels LHP faisait mention d'un constat d'oxydation au niveau des supportages et ne donnait pas lieu à une action corrective.

### **Demande 3**

***Je vous demande de mettre en place des grilles d'évaluation afin d'homogénéiser les commentaires suites aux contrôles effectués par les différents intervenants.***

Lors de la visite des aéroréfrigérants situés en toiture, les inspecteurs ont noté que certaines platines de supportage des ventilateurs, la boulonnerie de fixation des ventilateurs sur les platines, ainsi que la boulonnerie des grilles de protection des ventilateurs étaient en mauvais état en raison de la présence de corrosion. Egalement, les piquages sur les vases d'expansion et en particulier ceux situés en dessous les vannes de manœuvre sur les vases d'expansion des tuyauteries de refroidissement des diesels et le supportage de ceux-ci présentaient une corrosion importante.

#### **Demande 4**

***Je vous demande de m'indiquer les mesures que vous prendrez afin de remettre en conformité ces éléments ainsi que les échéances associées.***

Lors de la visite sur les toitures des locaux des diesels, les inspecteurs ont noté une présence importante de guanos au niveau de ces toitures.

#### **Demande 5**

***Je vous demande de mettre en œuvre les mesures nécessaires afin de palier ce problème. Vous m'informerez des mesures que vous retiendrez.***

Les inspecteurs ont noté une fuite dans le local du diesel LHP du réacteur 4 au niveau des tuyauteries de refroidissement. Cette fuite ne faisait pas l'objet d'une demande d'intervention.

#### **Demande 6**

***Je vous demande de rétablir l'étanchéité de ces tuyauteries. Vous m'indiquerez les échéances associées à cette intervention.***

### **B – Compléments d'information**

Vous nous avez indiqué qu'une tuyauterie de refroidissement d'un des diesels avait été changée par une tuyauterie en acier inoxydable au lieu de l'acier noir habituel.

#### **Demande 7**

***Je vous demande de m'indiquer précisément de quelle tuyauterie il s'agit. Vous me transmettez l'analyse de nocivité liée à ce changement de matériau.***

Le projet OEEI qui vise à « obtenir un état exemplaire des installations » est mis en place sur le CNPE de Gravelines. Cette démarche est conduite de façon temporaire dans le temps jusqu'à l'attente d'un très bon état de propreté des matériels et de l'installation en général.

#### **Demande 8**

***Je vous demande de m'indiquer les mesures que vous prendrez une fois ce standard obtenu afin de maintenir l'état des diesels et de leurs moyens de refroidissement.***

Lors de la visite du local du diesel LHQ du réacteur 5, les inspecteurs ont constaté une légère fuite sous le groupe électrogène.

#### **Demande 9**

***Je vous demande de m'indiquer si cette fuite fait déjà l'objet d'une demande d'intervention, dans le cas contraire je vous demande de rétablir l'étanchéité au niveau du diesel. Vous m'indiquerez les échéances de cette intervention.***

La porte 6 HBD 348 PD située dans le local du diesel LHQ du réacteur 6 a été trouvée ouverte alors que celle-ci était repérée comme une porte anti-souffle. Vous nous avez indiqué que le repérage de cette porte était potentiellement erroné étant donné la technologie de celle-ci.

### **Demande 10**

***Je vous demande de m'indiquer si la porte 6 HBD 348 PD est classée anti-souffle. Le cas échéant, je vous demande de mettre en place les moyens nécessaires afin que celle-ci puisse assurer son rôle.***

### **C – Observations**

Dans le cadre du projet OEEI, une notation est effectuée annuellement par l'inspection nucléaire d'EDF afin de juger de l'amélioration de l'état de vos installations. Aucun bilan détaillé de cet examen ne vous est transmis traçant les écarts constatés et qui donnent lieu à la notation obtenue.

Les inspecteurs ont noté que les gammes de maintenance concluaient globalement à un bon état sur tous les points de contrôle prévus sur les aéroréfrigérants alors que l'inspection sur le terrain a montré que certains équipements présentaient un état de corrosion important notamment au niveau de certains vases d'expansion des tuyauteries de réfrigération.

Les inspecteurs ont constaté des dégradations des rambardes de sécurité sur les toitures des diesels ainsi que des crinolines corrodées, notamment pour accéder au-dessus de l'aéroréfrigérant du diesel 6 LHP. Ce point a fait l'objet d'une information de l'Inspecteur du Travail.

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois. Un envoi unique pour l'ensemble de vos éléments de réponse est souhaité.** Pour les engagements que vous seriez amenés 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.

P/Le Président de l'ASN et par délégation,  
L'Adjoint au Chef de la Division,

*Signé par*

Jean-Marc DEDOURGE