



DIVISION DE LILLE

Lille, le 5 mars 2012

CODEP-LIL-2012-012123 XB/EL

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

Inspection **INSSN-DOA-2012-0740** effectuée le **27 février 2012**

Thème : "Modification matérielle – Remise en conformité de la galerie SEC voie B du réacteur n°1"

**Réf.** : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-1 et L.596-1  
[2] Courrier CODEP-LIL-2012-010523 du 4 février 2012

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 inopinée a eu lieu le **lundi 27 février 2012** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines.

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**

L'inspection inopinée du 27 février 2012 avait pour objectif de s'assurer de la bonne mise en œuvre des opérations de remise en conformité de la liaison entre la station de pompage et la galerie SEC voie B du réacteur n°1. Cette remise en conformité intervient à la suite de l'apparition au mois de décembre 2011 d'un écoulement d'eau dans la galerie. Elle constitue une modification de l'installation autorisée par l'ASN selon les modalités de l'accord exprès en référence [2].

Les inspecteurs se sont rendus sur le chantier pour examiner les conditions d'installation des bossages métalliques et le suivi des paramètres influents sur la polymérisation du mastic. Les documents assurant la traçabilité des opérations ainsi que la surveillance du prestataire en charge de l'activité ont été consultés dans un deuxième temps.

.../...

Cette inspection a montré que la mise en œuvre sur le terrain de la remise en conformité n'était pas strictement identique à la description fournie dans le cadre de la demande d'accord exprès. Les adaptations déterminées par le prestataire, compte tenu des contraintes d'encombrement ou de disponibilité de matériaux, n'avaient, au jour de l'inspection, pas fait l'objet d'un traitement formalisé. De la même manière, les dispositions prises par le prestataire pour la protection des matériels importants pour la sûreté (IPS) situés à proximité n'étaient pas décrites dans les documents ni validés par EDF. Enfin, aucune étape de contrôle technique n'était prévue contrairement aux exigences de l'article 8 de l'arrêté du 10 août 1984. Ce dernier point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

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

### **Absence de contrôle technique**

Après leur passage sur le terrain, les inspecteurs se sont intéressés au document de suivi de l'intervention. Ce document ne comportait aucune phase de contrôle technique. Or, l'arrêté du 10 août 1984 prévoit qu'un contrôle technique adapté à chaque activité concerné par la Qualité soit exercé. Ce contrôle doit permettre de s'assurer que l'activité a été exécutée conformément aux exigences définies et que le résultat obtenu répond à la qualité définie. En n'introduisant aucune étape de contrôle dans le déroulement de l'intervention, vous ne pouvez avoir de garantie sur sa qualité finale. En effet, la bonne réalisation de certaines opérations, déterminantes dans la qualité finale de l'intervention, n'est plus contrôlable a posteriori. Des étapes de contrôle visuel de la mise en place du mastic ou de l'état du béton avant fixation des bossages étaient par exemple opportunes. De la même manière, la propreté des surfaces sur lesquelles le joint final sera posé doit être contrôlée.

#### **Demande A.1**

***Je vous demande de m'indiquer les actions correctives que vous avez mises en place sur cette intervention, à la suite des remarques des inspecteurs, pour garantir que les activités déterminantes pour la qualité de l'intervention sont conformes aux exigences définies***

#### **Demande A.2**

***Je vous demande de mener une analyse permettant d'évaluer l'impact sur la sûreté de l'absence de contrôle technique au niveau des activités déterminantes pour la qualité de l'intervention et dont la qualité n'a pu être convenablement évaluée a posteriori.***

Lorsqu'un prestataire intervient en cas 1 selon la note NT 85/114 de votre manuel d'organisation national, les documents d'intervention doivent être contrôlés par vos services avant d'être utilisés. Cette surveillance se traduit par la notification « Vu Sans Observation ». Le Dossier de Suivi de l'Intervention comportait bien cette notification mais n'était cependant pas conforme. Compte tenu de vos importantes contraintes industrielles lors des phases de redémarrage de réacteur, ce dossier a dû être établi et contrôlé dans des délais assez courts.

#### **Demande A.3**

***Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquels le dossier de suivi d'intervention a été approuvé par vos services alors qu'aucune phase de contrôle technique n'avait été apposée.***

Pour respecter les prescriptions de l'arrêté du 10 août 1984 en termes de contrôle technique, vos prestataires en charge d'activités concernées par la Qualité doivent être informés de vos exigences en la matière conformément à l'article 4 de ce même arrêté.

#### **Demande A.4**

***Je vous demande de m'indiquer comment vos exigences en termes de contrôle technique ont été notifiées au prestataire en charge de la remise en conformité.***

L'écart détecté par les inspecteurs est susceptible de se reproduire sur d'autres activités et traduit potentiellement une dérive dans l'application de votre organisation. A ce sujet, la suffisance du nombre de phases de contrôle technique pour l'obtention de la garantie de la qualité définie a déjà été remise en cause à l'occasion d'autres inspections.

#### **Demande A.5**

***Je vous demande de mener une réflexion visant à déterminer les corrections à apporter à votre organisation, ou dans son application, pour que les activités concernées par la Qualité comportent autant de phases de contrôles techniques que nécessaire. Vous mènerez les actions de vérifications ciblées au cours des prochains arrêts de réacteur et me ferez part des résultats.***

#### **Adaptation de l'intervention aux contraintes du local**

Les bossages mis en place dans la galerie ainsi que leur fixation ne sont pas identiques à ceux prévus initialement dans les procédures de réalisation transmises à l'ASN. Les contraintes d'encombrement pour l'accès à la galerie ont nécessité la réalisation d'un bossage en 2 parties au lieu d'un bossage monobloc. Des difficultés d'approvisionnement en matériaux ont conduit à l'utilisation à la fois d'acier galvanisé et d'acier inoxydable. Au jour de l'inspection, les actions correctives déterminées par le prestataire n'avaient pas fait l'objet d'une approbation formelle d'EDF alors que les bossages étaient déjà en cours de montage. A la suite des remarques des inspecteurs, l'acceptation des écarts au dossier initial ont été formalisée dans des fiches de non-conformité conformément à l'arrêté du 10 août 1984 et à la note NT 85-114.

#### **Demande A.6**

***Je vous demande de veiller à ce que vos services soient informés systématiquement des non-conformités dès leur identification et approuve formellement les propositions de traitement des prestataires avant leur mise en œuvre. Vous mènerez les actions de vérifications ciblées au cours des prochains arrêts de réacteur et me ferez part des résultats.***

### **B – Demande d'informations complémentaires**

#### **Surveillance du prestataire**

Dans le cadre de la surveillance des prestataires, vous avez apposé conformément à votre organisation des points d'arrêt au niveau de 2 phases. L'une de ces phases concerne la réalisation du joint de mastic final. Or, l'emplacement de ce point dans le DSI introduisait une ambiguïté quant à l'opération devant faire réellement l'objet de l'appel et de l'attente par le prestataire d'un représentant d'EDF. En effet, la bonne réalisation du mastic est de toute première importance vis-à-vis de la qualité de la remise en conformité. La présence d'un représentant d'EDF doit intervenir avant la pose du joint pour s'assurer que l'état des surfaces permet la bonne adhérence du joint. Il n'est pas exclu compte tenu de la rédaction du DSI que l'appel du représentant d'EDF ne soit intervenu que tardivement.

### **Demande B.1**

***Je vous demande de m'indiquer si l'état des surfaces sur lesquelles le mastic a été posé a fait l'objet d'un contrôle in situ de la part d'un représentant d'EDF.***

### **Contrôle des gravats potentiellement contaminés**

Lors du passage des inspecteurs, les gravats engendrés par le chantier étaient entreposés à proximité. Cet entreposage ne comportait pas d'identification particulière. Or, ce type de déchet issu de galerie technique, bien que classé en zone à déchets conventionnels dans l'étude déchets de l'installation, doit faire l'objet d'un contrôle de contamination avant évacuation vers une filière adaptée. Cette prescription est reprise par la consigne de sécurité n°2. Un événement significatif du domaine environnement a d'ailleurs eu lieu en 2011 à la suite de la découverte dans une benne de déchets conventionnels d'une bride contaminée. En l'absence d'identification particulière, il est possible que ces sacs de déchets soient évacués par erreur sans contrôle de contamination.

### **Demande B.2**

***Je vous demande de m'indiquer si les modalités de traitement des déchets de ce chantier sont conformes à la consigne de sécurité n°2. Vous vous positionnerez sur l'opportunité d'afficher explicitement sur les sacs de déchets la nécessité de réaliser un contrôle de contamination.***

### **Protection des matériels IPS situés à proximité**

Les travaux de remise en conformité occasionnent des travaux susceptibles d'agresser le matériel IPS présent dans le local. Le risque est particulièrement important compte tenu de l'agressivité des travaux (destruction de béton, perçages, manutentions des bossages, etc.) et de la présence importante et rapprochée des matériels IPS (câbles électriques, tuyauteries du circuit d'eau brute secourue, de ventilation de la station de pompage). Il a été indiqué oralement le jour de l'inspection que les dispositions de protection de ces matériels avaient été définies par le prestataire. Il n'a cependant pas été possible de retrouver ces dispositions dans l'analyse de risques et vos services n'ont pas pu vérifier formellement leur suffisance.

### **Demande B.3**

***Je vous demande de m'indiquer si les dispositions de protection mises en place ont été validées par vos services. Vous exercerez une vigilance particulière sur l'état des matériels à l'issue de l'intervention et me ferez part des résultats.***

### **Gestion des entreprises primo-intervenantes**

Pour expliquer les écarts rencontrés dans le DSI au niveau du contrôle technique, il a été évoqué oralement que le prestataire en charge de l'intervention n'intervenait pas fréquemment dans les CNPE. Sa maîtrise des contraintes découlant de l'application de l'arrêté du 10 août 1984 était donc perfectible. Cependant, l'analyse de risque de l'intervention ne faisait pas apparaître que les personnes impliquées manquaient éventuellement d'expérience dans le domaine.

### **Demande B.4**

***Je vous demande de m'indiquer l'expérience que possédait le prestataire retenu en matière d'intervention sur les sites nucléaires. Vous me préciserez les éventuelles actions d'information ou de formation spécifiques que vous prévoyez dans ces circonstances.***

## C – Observations

### Application de la RPC « Grand Froid »

Les inspecteurs ont constaté qu'un grand nombre de portes étaient laissés ouvertes ou entrouvertes. Des courants d'air étaient engendrés en salle des machines de la tranche 1 par l'ouverture simultanée des portes en vis-à-vis. Les pancartes d'avertissement n'étaient également pas toujours présentes. Or, le CNPE de Gravelines est actuellement en phase de veille au titre de la RPC « Grand Froid ». Cette phase requiert un contrôle des matériels de protection contre les grands froids. La prescription 1.2.b) et c) demande le contrôle de la fermeture des portes et l'apposition de pancartes d'avertissement. Les inspecteurs ont constaté, lors d'une nouvelle inspection le 1<sup>er</sup> mars, que de multiples affichages avaient été apposés pour rappeler les obligations en la matière.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans **un délai qui n'excédera pas 2 mois**. Pour les engagements et actions que vous seriez amené 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