



DIVISION DE LILLE

Lille, le 25 juin 2014

CODEP-LIL-2014029377 MM/EL

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

**Objet** : **Inspection des installations nucléaires de base**  
CNPE de Gravelines – INB n° 96, 97 et 122  
Inspection **INSSN-LIL-2014-0254** effectuée le **5 juin 2014**  
Thème : "Pérennité de la qualification"

**Réf.** : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-1 et L.596-1

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 4 de la loi en référence, une inspection a eu lieu le **5 juin 2014** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "Pérennité de la qualification".

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.

### **Synthèse de l'inspection**

Cette inspection avait pour objectif d'examiner les dispositions mises en œuvre par le CNPE pour maintenir la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles. Les inspecteurs ont examiné par sondage la déclinaison des prescriptions en la matière. Les inspecteurs se sont également intéressés aux conditions d'entreposage de ces matériels dans vos magasins.

Les inspecteurs ont constaté que la déclinaison du référentiel est perfectible. Les principaux écarts concernent l'intégration opérationnelle lors des interventions (dossier d'intervention, analyse des risques, contrats avec les prestataires, surveillance, ...) avec des situations hétérogènes ainsi que la formation et la sensibilisation des agents du CNPE. Des améliorations peuvent également être apportées en matière d'entreposage en magasin des matériels et pièces de rechange qualifiés.

.../...

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

### **Pérennité de la qualification lors des interventions**

La thématique de la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles des matériels fait l'objet d'une directive interne nationale d'EDF, la DI 81. Actuellement la version en vigueur est l'indice 1 du 26 mai 2009.

La DI 81 prévoit dans son point 4 que les exigences des recueils des prescriptions de maintien de la qualification (RPMQ) et des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) soient déclinées dans les gammes d'intervention et dans les contrats passés avec les entreprises prestataires. Lorsqu'un prestataire intervient avec ses propres gammes, le CNPE doit s'assurer que lesdites gammes ont intégré les prescriptions des RPMQ et des PBMP.

Le point 6 de la DI 81 prévoit que les CNPE s'assurent que les prescriptions sont effectivement appliquées grâce à une surveillance appropriée.

Le point 8 de la DI 81 prévoit que les CNPE prennent en compte le risque de déqualification dans les analyses de risque faites avant chaque intervention.

Ces points sont également précisés dans la doctrine nationale d'EDF relative au RPMQ (D 4550.32-12/8305 indice 0 du 4 janvier 2013) et dans la note locale d'organisation relative à la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles (D 5130 NO MTN 06 indice 3 du 24 octobre 2013). Cette dernière précise également le fait que le sujet doit être vérifié lors de la levée des préalables (réalisée juste avant une intervention entre EDF et l'entreprise prestataire) et que la grille d'attitude interrogative (GAI) explicite un questionnement sur le risque de déqualification et les parades mises en œuvre.

Les inspecteurs ont examiné plusieurs gammes dossiers relatifs à des interventions sur du matériel qualifié. Ils ont constaté dans certains cas des éléments très probants et dans d'autres des lacunes parfois importantes.

Concernant la levée des préalables, il s'avère que le compte-rendu formalisé ne permet en aucune façon de savoir si le sujet a été évoqué ni même dans quelle teneur. Cet écart est plutôt généralisé et a d'ailleurs été souligné lors d'un audit interne de votre filière indépendant de sûreté en décembre 2012.

Concernant la prise en compte du risque de déqualification, les inspecteurs ont constaté dans certains cas que la GAI ne prévoyait rien. Dans l'un des cas, l'analyse des risques répond par « NON » à la question « L'intervention peut-elle mener à la perte de qualification du matériel ? ». Ce type d'écart a déjà été souligné lors de l'audit interne de votre filière indépendant de sûreté en décembre 2012.

Concernant la surveillance, les inspecteurs ont constaté sur les quelques dossiers observés, l'absence de surveillance spécifique sur ce point. Sur l'une des interventions, les inspecteurs ont constaté une démarche de surveillance relativement aboutie mais qui curieusement faisait une omission sur la pérennité de la qualification. Cette situation peut laisser penser que les métiers ne sont pas encore suffisamment sensibles à la problématique.

Les inspecteurs ont constaté l'absence d'une prescription du RPMQ dans une gamme d'intervention.

***Demande A1 - L'ASN vous demande, pour les cas examinés mais également de façon générale, d'indiquer les mesures correctives que vous comptez mettre en œuvre à la fois sur les pratiques mais également en matière de précision de la documentation et de renseignement de celle-ci.***

Enfin, les inspecteurs ont examiné un contrat passé avec une entreprise prestataire. Ils ont constaté l'absence de mention des prescriptions en matière de pérennité de la qualification. Ils ont néanmoins noté que dans ce cas, l'entreprise intervient avec les gammes produites par EDF qui, elles, prennent en compte les prescriptions. Néanmoins, la DI 81 ne prévoit pas de mesure dérogatoire dans ce cas.

**Demande A2 - *L'ASN vous demande, en relation avec vos services centraux, soit de justifier la pertinence de cette pratique, soit d'appliquer sans restriction les référentiels nationaux tels qu'ils sont rédigés.***

### **Formation en matière de pérennité de la qualification**

Le point 20 de la DI 81 prévoit que les unités s'assurent de la compétence adaptée en matière de qualification de leurs personnels et de ceux de leurs entreprises prestataires.

La note locale D 5130 NO MTN 06 indice 3 prévoit au point 4.10 que les services concernés intègrent dans leurs plans types de formation, selon les postes occupés, une formation de base (sensibilisation) de 1 journée (n° 5954) ou une formation complémentaire de 4 jours (n° 5957).

Sans remettre en cause la compétence du pilote DI 81, les inspecteurs ont toutefois constaté qu'il n'avait pas suivi de formation spécifique et le CNPE n'a pas été en mesure de démontrer qu'un dispositif d'équivalence avait été délivré.

Les inspecteurs ont examiné les formations suivies par des préparateurs de différents métiers et ont constaté qu'aucun n'avait suivi la formation complémentaire mais uniquement une formation de base. Il convient de rappeler que les préparateurs élaborent les dossiers d'intervention et qu'il s'agit donc de postes nécessitant une formation plus conséquente qu'une sensibilisation. Par ailleurs, le CNPE n'a pas été en mesure, le jour de l'inspection, de montrer que des agents avaient suivis la formation complémentaire.

Cette situation pourrait en partie expliquer les écarts décrits au point précédent pour lesquels la question de la suffisance de la sensibilité du personnel EDF était posée.

**Demande A3 - *L'ASN vous demande de présenter l'analyse que vous faite de cette situation non satisfaisante et le plan d'action que vous mettez en œuvre.***

En matière de plans types de formation, les inspecteurs constatent qu'il en existe au service MTE. Toutefois, celui-ci vise une formation de 3 jours pour les préparateurs, ce qui n'est pas cohérent avec la note de déclinaison locale de la DI 81 qui vise une formation de 4 jours. Par ailleurs, le service MSF n'a pas été en mesure de produire des plans types équivalents.

**Demande A4 - *L'ASN vous demande, pour l'ensemble des métiers concernés, de vérifier l'existence des plans types et/ou de contrôler leur cohérence avec les exigences de la DI 81 et les documents d'application.***

**Demande A5 - *L'ASN vous demande de mettre en œuvre un plan d'action de rattrapage des formations pour les acteurs concernés.***

### **Entreposage des matériels et pièces de rechange**

Les inspecteurs se sont intéressés aux conditions d'entreposage et de conservation des matériels et pièces de rechange en lien avec la pérennité de la qualification. En effet, durant leur séjour en magasin, ces matériels et pièces de rechange ne doivent subir aucune dégradation.

En matière de référentiel, vous disposez notamment de la directive 102 (DI 102) et du document 02/1296 indice 1 du 4 juillet 2003 intitulé « *référentiel de conservation des matériels et des pièces de rechange* ».

Hormis pour les matériels disposant d'une protection spécifique, les matériel doivent être entreposés à l'intérieur d'une zone dans laquelle l'humidité relative est maintenue à une valeur inférieure à 50 %.

Les inspecteurs ont examiné les courbes d'hygrométrie du bâtiment 1 et ont constaté des dépassements récurrents de l'hygrométrie par exemple à l'été 2013. Les inspecteurs ont interrogé vos équipes afin de connaître la conduite à tenir dans ce type de circonstance (durée maximale de dépassement autorisée, action sur le matériel, action sur sa durée maximale de conservation, ...). Vos équipes ont indiqué ne pas connaître de conduite à tenir dans de telles circonstances.

***Demande A6 - L'ASN vous demande de mettre en œuvre les dispositions vous permettant de respecter le critère d'hygrométrie pour les matériels ne disposant pas d'une protection individuelle.***

***Demande A7 - L'ASN vous demande, en relation avec vos services centraux, de définir et de justifier la conduite à tenir en cas de dépassement du critère d'hygrométrie.***

Le site s'est doté d'une unité automatisé de stockage (appelée Robot-bac) qui, outre les avantages en matière de logistique, dispose d'une hygrométrie et d'une température contrôlée. Vous y entreposez par exemple des matériels en élastomère et des cartes électroniques. En plus de l'hygrométrie, ces matériels doivent être entreposés dans des conditions de température spécifiques. L'humidité est pilotée autour de 35% et une température pilotée pour ne pas dépasser 20° C. Ceci permet de répondre parfaitement à l'exigence la plus contraignante qui concerne la température maximale de 25°C pour les élastomères. Au-delà de cette température, leur durée de conservation doit être recalculée.

Le 5 juin, les inspecteurs ont constaté une humidité relative de 36 % et une température voisine des 17 °C dans le Robot-bac. En revanche, les inspecteurs se sont étonnés que ces données ne soient pas enregistrées. Ceci n'est pas conforme à votre référentiel 02/1296. Par ailleurs, votre note D 5130 NO PDR 01 indice 7 du 11 octobre 2012 indique au point 12.2.1 que le matériel installé (visant notamment le Robot-bac) intègre un système d'enregistrement de température et d'hygrométrie.

***Demande A8 - L'ASN vous demande de remettre ce matériel en conformité avec les exigences de vos référentiels afin qu'il dispose d'un enregistrement de l'hygrométrie et de la température.***

## **B - Demandes d'informations complémentaires**

### **Pilotage de la thématique de la pérennité de la qualification**

La directive DI 81 impose dans son point 10 que « *chaque CNPE désigne un correspondant DI-81 qui sera responsable de la déclinaison de la [présente] directive* ».

Le CNPE de Gravelines a produit une note d'organisation interne (Note d'organisation relative à la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles – D 5130 NO MTN 06 – indice 3 du 24 octobre 2013). L'exigence de désignation d'un correspondant DI 81 est reprise aux points 3.3 et 4.8.2 de la note.

Les inspecteurs ont constaté l'existence du correspondant DI 81 et que celui-ci était connu des services centraux d'EDF car présent dans la liste nationale des correspondants DI 81. Néanmoins, aucune lettre de désignation n'a été faite. Par ailleurs, la fiche de poste de la personne n'explicite pas suffisamment cette mission.

***Demande B1 - L'ASN vous demande de vous interroger sur l'amélioration du formalisme de désignation du correspondant DI 81 et sur l'explicitation de cette mission dans sa fiche de poste.***

### **Pilotage de la thématique des pièces de rechange**

Comme pour la pérennité de la qualification, le site dispose d'un correspondant DI 102 qui s'appuie sur un réseau local de correspondants dans les services du CNPE en charge des automatismes, de la chaudronnerie/robinetterie, de la chimie/environnement et des modifications.

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'y avait pas de correspondant pour le domaine des modifications. Il conviendrait que le CNPE précise s'il s'agit d'un choix (si le métier n'était pas concerné dans la pratique) ou d'un manque. Il convient de préciser que dans l'immédiat, il s'agit d'une exigence précisée au point 4.8.3 de la note D 5130 NO MTN 056).

***Demande B2 - L'ASN vous demande de transmettre votre analyse de cette situation et les mesures que vous comptez adopter.***

### **Déclinaison des RPMQ**

Les RPMQ sont les recueils des prescriptions de maintien de la qualification. Ils ont pour rôle de prescrire des points essentiels à respecter pour maintenir la qualification des matériels à l'exception des tâches périodiques prescrites par les programmes de base de maintenance préventive (PBMP).

Comme l'exige la DI 81, les CNPE doivent décliner dans leurs gammes d'intervention et dans les contrats passés avec les entreprises prestataires les exigences du RPMQ et des PBMP. Cette intégration doit être faite dans des délais donnés lors des modifications de ces documents prescriptifs. A l'issue de ces délais et au fur et à mesure des interventions, les dispositions techniques sont physiquement mises en œuvre sur les matériels. Certaines actions de maintenance ayant des périodicités longues, des remises à niveau peuvent être opérées afin que le matériel respecte physiquement les documents prescriptifs plus rapidement. Le référentiel national prévoit dans ce cas que les remises à niveaux soient réalisées à la prochaine visite partielle (VP) suivant la mise en application.

A noter également que lorsqu'un réacteur a terminé sa 3<sup>ème</sup> visite décennale il passe ensuite du RPMQ dit VD2 au RPMQ dit VD3. La concomitance des basculements VD2/VD3 et des modifications du référentiel, conduit à rendre peu simple la compréhension du niveau d'intégration des nouvelles exigences par réacteur. Les gammes sont-elles déjà mises à jour ? Les matériels ont-ils déjà bénéficié d'une mise à niveau ? Quelle est la date butée des éventuelles mises à niveau ?

***Demande B3 - L'ASN vous demande de dresser un bilan, réacteur par réacteur, indiquant les RPMQ et fiches d'amendement intégré (avec la date d'intégration), les échéances pour les modifications documentaires non encore intégrées, les échéances des remises à niveau pour chaque modification documentaire.***

### **Conformité du matériel et des pièces de rechange approvisionnés**

Le point 7 de la DI 81 prévoit que les CNPE s'assurent de la conformité des matériels et pièces de rechange approvisionnés, stockés et fournis par leur magasin. Lors de l'inspection, vous avez indiqué qu'actuellement l'ensemble des matériels et pièces faisant l'objet d'une qualification étaient gérés en amont par vos services centraux qui exercent des contrôles. Les référentiels actuels (DI 81 et DI 122) ont certes été rédigés à une époque où les CNPE commandaient directement certaines pièces mais leur rédaction n'indique pas les cas nécessitant un contrôle local de la conformité et ceux pour lesquels ce n'est pas nécessaire.

***Demande B4 - L'ASN vous demande, en relation avec vos services centraux, de préciser dans quels cas le CNPE doit réaliser des contrôles de la conformité du matériel et dans quel cas les contrôles exercés en amont sont réputés suffisants.***

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de mise en œuvre qui vaut engagement de réalisation effective.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

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

*Signé par*

François GODIN