



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 7 décembre 2011

N/Réf. : CODEP-CAE-2011-067634

**Monsieur le Directeur  
du CNPE de Paluel  
BP 48  
76450 CANY BARVILLE**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INSSN-CAE-2011-0347 du 17 novembre 2011.

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 n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le 17 novembre 2011 au CNPE de PALUEL, sur le thème de la gestion de l'obsolescence et la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles.

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

Les exploitants d'installations nucléaires doivent s'assurer que les matériels qui équipent leurs installations peuvent effectivement fonctionner dans toutes les conditions (température, pression, etc.) pour lesquelles ils peuvent être utilisés et notamment les conditions liées à des situations accidentelles. Ceci passe par une conception qui intègre ces données ; ceci passe également par le maintien dans le temps de son état lui permettant de fonctionner dans ces conditions. L'inspection du 17 novembre 2011 portait ainsi sur l'organisation retenue et mise en place par le CNPE de Paluel afin de garantir le maintien de la qualification des équipements qualifiés aux conditions accidentelles, et de traiter l'obsolescence de ces matériels.

Les inspecteurs se sont intéressés dans un premier temps à l'application des référentiels nationaux concernant la déclinaison dans les documents et les pratiques des prescriptions relatives au maintien de la qualification aux conditions accidentelles, à la gestion des pièces dites obsolètes sur le site ainsi qu'au processus d'approvisionnement en pièces de rechange. Dans un second temps, les inspecteurs ont examiné des dossiers d'intervention sur certains matériels qualifiés aux conditions accidentelles. Enfin, les inspecteurs ont visité le magasin de pièces de rechange du CNPE de Paluel.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que la qualification aux conditions accidentelles des équipements et la gestion de l'obsolescence font l'objet d'une documentation détaillée qui est appliquée de manière globalement satisfaisante. Toutefois, plusieurs écarts portant sur la démarche même mise en œuvre pour le maintien de la qualification aux conditions accidentelles des équipements ont été identifiés. En outre, l'inspection a révélé plusieurs axes d'amélioration en matière d'archivage et un manque de justification dans la réalisation d'un essai périodique. Cette inspection a fait l'objet de trois constats d'écart notable.

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1. Absence de déclinaison des prescriptions dans les rapports d'expertise des procédures d'intervention**

Le CNPE de Paluel a mis en œuvre une organisation qui permet de corriger les procédures d'intervention afin que celles-ci intègrent de nouvelles exigences relatives à la qualification des matériels aux conditions accidentelles.

Les procédures d'intervention du CNPE de Paluel présentent, outre la gamme qui décrit les étapes à accomplir, un rapport d'expertise qui permet de garder une trace écrite de la bonne réalisation de certaines étapes (couples de serrage, validation de certains contrôles à effectuer, etc.).

Par sondage, les inspecteurs de l'ASN ont pu vérifier que les exigences figurant notamment dans le recueil des prescriptions de qualification des matériels (RMPQ) ont bien été transcrites dans les gammes. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que lorsque le RMPQ stipule des données précises pour certaines activités (intervalle pour un couple de serrage, type de rondelle, type de graisse, etc.) qui conditionnent la qualification aux conditions accidentelles des équipements, le rapport d'expertise ne prévoit pas de trace écrite de la réalisation de l'activité associée.

Ainsi, la lecture du rapport d'expertise ne permet pas de caractériser suffisamment les résultats de l'intervention et de conclure sur le respect des prescriptions relatives au maintien de la qualification. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

**Je vous demande de modifier les rapports d'expertise des procédures d'intervention afin que ceux-ci permettent de rendre compte de l'état de qualification des matériels. Vous m'indiquerez la démarche et le planning retenu.**

### **A.2. Archivage des dossiers d'intervention**

Les inspecteurs ont vérifié par sondage plusieurs dossiers d'intervention sur du matériel qualifié aux conditions accidentelles traités par plusieurs services différents de la centrale de Paluel.

De manière générique, les dossiers archivés ne présentent pas le corps de la gamme d'intervention mais seulement le rapport d'expertise. Il a pu être vérifié durant l'inspection qu'il n'était par ailleurs pas aisé de retrouver le bon indice de la gamme correspondante, seul le dernier indice ayant pu être retrouvé pendant la durée de l'inspection.

Dans la grande majorité des cas consultés, les dossiers archivés ne présentaient pas les analyses de risque, et ceci y compris pour des dossiers récents.

Enfin, pour plusieurs cas observés, le dossier d'intervention archivé contenait la demande d'intervention sans que ne figure notamment le plan qualité pourtant nécessaire à l'appréciation de la qualité de l'intervention puisqu'il trace par exemple les points d'arrêts, les contrôles techniques effectués et la validation de la réalisation des étapes qui constituent l'intervention.

Il ressort des discussions avec vos représentants que les écarts constatés sont soit des écarts résultant d'erreurs des services qui ont procédé à l'archivage, soit des écarts provenant des règles d'archivage elles-mêmes. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

**Je vous demande de réviser les règles d'archivage en vigueur au CNPE de Paluel au regard des exigences de l'arrêté qualité. Vous vous prononcerez également sur la suffisance des vérifications effectuées quant au respect des règles d'archivage établies.**

### **A.3. Distinction entre maintenance et essais périodiques**

Les inspecteurs ont consulté un dossier d'intervention relatif au système 4 RPN 043 MA réalisé lors du dernier arrêt du réacteur n° 4.

La procédure utilisée pour l'intervention est une procédure utilisée à la fois pour les essais de requalification des matériels (après la mise en œuvre d'opérations de maintenance) et pour la réalisation des essais périodiques du chapitre 9 des règles générales d'exploitation (RGE). Une case à cocher permet à l'opérateur de préciser l'usage qu'il fait de la procédure.

Lors de la réalisation de l'essai périodique du système 4 RPN 043 MA, vos services ont procédé au remplacement d'un matériel défaillant de ce système (une voie « SALILOB »). Au regard des documents consultés, il apparaît que l'essai de requalification du matériel n'a pas été réalisé. Il n'a en outre pas été fourni aux inspecteurs de justificatifs sur cette démarche. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable

**Je vous demande de me transmettre votre analyse, en terme d'impact sur la sûreté, de la non réalisation de l'essai de requalification. Vous m'indiquerez également les raisons pour lesquelles cet essai n'a pas été réalisé.**

**Enfin, je vous demande de veiller à distinguer correctement les opérations effectuées dans le cadre de la maintenance et dans le cadre des essais périodiques. Vous m'indiquerez le cas échéant les modifications apportées dans votre référentiel documentaire (notes d'organisation, gammes, etc.).**

### **A.4. Analyse de la qualification des matériels existants au regard de nouvelles exigences**

Les inspecteurs ont demandé si le CNPE de Paluel identifiait, lors de la déclinaison des mises à jour des recueils des prescriptions de maintien de la qualification (RPMQ) des matériels, les équipements dont on ne pouvait plus considérer a priori qu'ils respectaient de nouvelles exigences ou des exigences plus strictes. Vos représentants ont indiqué qu'ils ne procédaient pas à d'analyse (analyse documentaire, intervention de diagnostic, etc.) ni à d'éventuelles interventions spécifiques de requalification.

Les inspecteurs vous ont fait remarquer que le CNPE de Paluel avait reçu l'actualisation du RPMQ pour la deuxième visite décennale (VD 2) après que les VD 2 aient lieu. A titre d'exemple et en l'absence d'analyse, il n'est a priori pas possible de prouver que le matériel qui a subi sa dernière intervention lors de la VD 2 et dont la procédure d'intervention a été actualisée depuis par un nouvelle indice du RPMQ vérifie les nouvelles prescriptions.

En outre, vos représentants ont indiqué que du fait de sa date de mise à jour, le RPMQ « lot 1 » a, en pratique, été intégré en même temps que le RMPQ « lot 2 ».

**Je vous demande d'analyser si des matériels sont en écart par rapport au dernier RPMQ en vigueur. Le cas échéant, vous m'indiquerez les écarts de qualification identifiés, l'analyse de ces écarts et de leur cumul ainsi que les modalités de traitement retenues.**

**Vous vous positionnez en outre sur la mise en place d'une organisation permettant de détecter, d'analyser et de traiter d'éventuels écarts entre l'état des matériels et les exigences de qualification lors de la mise à jour des RPMQ.**

#### **A.5. Désignation de correspondants pérennité de la qualification et obsolescence**

Les directives internes et processus d'EDF demande que soient désignés un correspondant pour la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles des matériels et un correspondant pour l'obsolescence des pièces de rechange.

Les inspecteurs ont noté que les correspondants du CNPE de Paluel étaient vraisemblablement bien identifiés par les différents services. Il ne sont cependant pas formellement nommés par une lettre de mission ou une note d'organisation.

**Je vous demande de formaliser la nomination des correspondants sur la pérennité de la qualification et sur l'obsolescence.**

### B. Compléments d'information

#### **B.1. Anticipation de l'obsolescence des matériels**

En ce qui concerne la thématique de la gestion de l'obsolescence, il ressort que les CNPE sont notamment en charge de faire remonter auprès des services centraux d'EDF les difficultés auxquelles ils sont confrontés lors des approvisionnements de pièces de rechange. Ces informations permettent aux services centraux d'EDF de définir les pièces de rechanges à utiliser et de vérifier, le cas échéant, qu'elles permettront de maintenir la qualification aux conditions accidentelles des équipements dont elles font partie.

Vos représentants ont précisé qu'il n'existait pas de démarche systématique d'anticipation des problématiques d'obsolescence portant, par exemple, sur l'identification chez les fournisseurs des pièces qui ne sont ou ne seront plus fabriquées, sur l'information ciblée en conséquence des CNPE impactés ou sur une démarche locale proactive pouvant s'appuyer en complément avec la démarche AP913. Par ailleurs, vos représentants ont indiqué que les outils dont vous disposez aujourd'hui ne permet pas de faire un lien direct, complet et bidirectionnel entre les systèmes et les références des pièces de rechange qui les composent : une liste contenant des références de matériels de substitution à des matériels obsolètes n'est donc pas exploitable simplement.

Ainsi, la détection de l'obsolescence par le CNPE n'a lieu que lors de la préparation des interventions, quelques mois auparavant.

**Je vous demande de m'informer des dispositions prises à ce jour par EDF en ce qui concerne l'anticipation de l'obsolescence de matériel. Vous préciserez le cas échéant si des évolutions sont prévues dans ce domaine.**

## **B.2. Documentation d'un écart détecté en cours d'intervention**

Lors du dernier arrêt du réacteur 4, le service électromécanique a détecté en cours d'intervention, sur le système 4 RCV 011 VP, un fin de course défectueux qui a nécessité de générer une nouvelle intervention. Les inspecteurs ont noté que l'écart n'avait pas été formalisé par une fiche d'écart et que seule une nouvelle demande d'intervention existait.

Les inspecteurs ont fait remarquer que, n'ayant pas ouvert de fiche d'écart, l'écart pourrait ne pas être suivi lors des réunions de suivi des arrêts de réacteur et la demande d'intervention n'être ainsi traitée qu'ultérieurement. En outre, il ne pourra être tiré aucun enseignement de l'écart.

**Je vous demande de veiller à la rigueur de la détection et de la documentation des écarts. Vous m'indiquerez le cas échéant les modifications apportées à votre référentiel documentaire.**

## C. Observations

C.1. Les inspecteurs se sont intéressés aux vérifications et audits effectués par le service d'évaluation de la qualité sur le thème du maintien de la qualification des équipements aux conditions accidentelles. Ils ont noté que plusieurs bonnes pratiques avaient été mises en œuvre en particulier la mise en place d'un questionnaire destiné aux intervenants sur les chantiers et portant spécifique sur la maintien de la qualification aux conditions accidentelles.

C.2. Les inspecteurs ont noté que la déclinaison des mises à jour du recueil des prescriptions de maintien de la qualification est portée par des notes d'organisation détaillées et fait l'objet d'un suivi d'avancement précis. En outre, les inspecteurs ont noté comme une bonne pratique le marquage d'un tampon à l'encre rouge des dossiers d'intervention afin de rappeler le niveau de qualification des équipements concernés.

C.3. Les pièces de rechange de catégorie 1, c'est à dire celle qui ont fait l'objet pour leur fabrication de prescriptions techniques imposées par EDF et faisant l'objet d'une surveillance de la fabrication disposent d'un rapport de fin de fabrication. Les inspecteurs ont noté que les rapports des pièces qui sont montées dans les installations étaient conservés au magasin des pièces de rechange.



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 réalisation.

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

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,  
Le chef de division,**

**signée par**

**Simon HUFFETEAU**

