



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 17 avril 2014

N/Réf. : CODEP-CAE-2014-017237

**Monsieur le Directeur  
du CNPE de Paluel  
BP 48  
76 450 CANY-BARVILLE**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-CAE-2014-0294 du 8 avril 2014

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. 592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 8 avril 2014 au CNPE de Paluel, sur le thème du contrôle-commande.

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**

L'inspection du 8 avril 2014 a concerné l'organisation mise en place par le CNPE de Paluel pour assurer le suivi des systèmes concourant au contrôle-commande des réacteurs. Dans un premier temps, les inspecteurs sont revenus sur les suites données par EDF à l'inspection réalisée en 2010<sup>1</sup> sur le même thème. Ils ont ensuite examiné les dispositions prises pour décliner les programmes de maintenance et d'essais périodiques. Ils ont également contrôlé les actions mises en œuvre à la suite de certains événements significatifs pour la sûreté. Les inspecteurs ont enfin vérifié les dispositions prises concernant la gestion des compétences et les modalités de recours à des activités sous traitées dans le domaine du contrôle-commande.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour assurer le suivi des systèmes concourant au contrôle-commande apparaît perfectible. Si les inspecteurs estiment que les équipements sont correctement suivis sur le plan technique, ils considèrent que le suivi des compétences est à renforcer, en matière de définition des ressources et de suivi des écarts. Les inspecteurs considèrent également que le processus de définition et de notification des exigences auprès des entreprises prestataires doit être amélioré.

---

<sup>1</sup> Cette inspection a fait l'objet de la lettre de suite référencée CODEP-CAE-2010-035357 du 28 juin 2010 disponible sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

### **A.1 Gestion des compétences**

Le système de management intégré (SMI), requis au titre du chapitre IV de l'arrêté 7 février 2012<sup>2</sup>, doit notamment permettre à l'exploitant :

- d'identifier les éléments et activités importantes pour la protection<sup>3</sup>, et leurs exigences définies<sup>4</sup> ;
- de s'assurer du respect des exigences définies ;
- d'identifier et de traiter les écarts, conformément aux dispositions du chapitre VI de l'arrêté précité.

Pour remplir ces objectifs, l'exploitant doit mettre en place une organisation et des ressources adaptées. L'article 2.4.1 de l'arrêté susmentionné précise que le SMI doit définir les dispositions en matière d'organisation et de ressources, pour répondre notamment aux objectifs susvisés.

Les inspecteurs ont examiné les cartographies des effectifs et des compétences des services automatisme (SAU) et électro-mécanique (SEM) du CNPE de Paluel. A cet égard, ils ont relevé que l'effectif du SEM concernant le nombre d'agents disposant d'une compétence d'expertise pour procéder aux opérations de surveillance des activités réalisées sur les servo-moteurs est notablement inférieur à la cible définie : en 2014, le service dispose de 2 experts dans ce domaine pour un effectif cible de 4 agents. Les inspecteurs ont, par ailleurs, relevé que cette situation d'écart par rapport à l'effectif cible persiste, et même, s'accroît puisqu'en 2013 le service disposait de 3 experts pour ces activités.

De la même manière, les inspecteurs ont relevé un déficit important et persistant depuis 2006 concernant le nombre d'agents du SAU disposant d'une expertise sur le système de détection incendie du CNPE (système JDT). L'effectif cible est fixé à 8 agents alors que le service, pour cette catégorie d'intervenants, ne dispose d'aucune ressource. La projection présentée des ressources du service jusqu'en 2020 laisse apparaître une pérennisation de cette situation d'écart.

Si les inspecteurs ont pu noter la qualité des outils de suivi de l'adéquation des ressources en matière d'effectifs par rapport à des critères prédéfinis, ils ont constaté la persistance des écarts détectés par rapport à ces critères et l'absence du suivi du traitement de ces écarts au travers d'un processus formalisé au sein du système de management intégré du CNPE de Paluel.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que les critères associés à la cartographie des besoins des services SAU et SEM en matière d'effectifs associés, sont, aujourd'hui, des critères cibles constituant des objectifs et non pas des exigences. Par conséquent, il apparaît que le grément minimal requis de ces services pour répondre notamment aux objectifs de l'arrêté du 7 février 2012 susmentionnés n'est actuellement pas défini.

---

<sup>2</sup> Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

<sup>3</sup> Les éléments et activités importantes pour la protection sont définis dans l'arrêté du 7 février 2012. Il s'agit, respectivement :

- des éléments importants pour la protection des intérêts (EIP) mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, c'est-à-dire les structures, équipements, systèmes, matériels, composants ou logiciels assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou contrôlant que cette fonction est assurée ;
- des activités importantes pour la protection des intérêts (AIP) précitées, c'est-à-dire participant aux dispositions techniques ou d'organisation mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou susceptible de les affecter.

<sup>4</sup> Les exigences définies sont des exigences assignées à un élément important pour la protection, afin qu'il remplisse avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, ou à une activité importante pour la protection afin qu'elle réponde à ses objectifs vis-à-vis de cette démonstration.

**Je vous demande de :**

- **définir, dans votre système de gestion des compétences, les effectifs requis, en nombre comme en compétence, pour les services SEM et SAU en distinguant, d'une part, les critères constituant des exigences de gréement minimal et, d'autre part, les critères d'effectifs mais ne constituant qu'un objectif d'optimisation ;**
- **mettre en œuvre, en cas d'écart à un critère constituant une exigence de gréement minimal, un traitement conforme aux dispositions du chapitre VI de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.**

## **A.2 Définition et notification des exigences aux entreprises prestataires**

Les articles 2.2.1 et 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé disposent notamment que les exigences relatives aux activités importantes pour la protection (AIP) doivent être définies et notifiées aux intervenants extérieurs selon des modalités permettant de satisfaire *a priori* ces exigences.

Les inspecteurs ont consulté la commande n° 5100-4200458268 passée avec une entreprise prestataire pour assurer, lors de l'arrêt programmé en 2013 du réacteur n° 1, les opérations de maintenance sur les interrupteurs d'arrêt automatique et sur les appareils de coupure des systèmes d'alimentation électrique des grappes de commande des réacteurs (système RAM) et du turbo-alternateur de secours (système LLS). A cet égard, ils ont constaté que cette commande ne précise aucune exigence quant à la réalisation des opérations de maintenance sur les appareils de coupure des systèmes précités RAM et LLS.

**Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour vous assurer de la notification, en amont de chacune des prestations constituant une activité importante pour la protection (AIP), des exigences organisationnelles et techniques aux entreprises prestataires.**

**Je vous demande également de m'indiquer les dispositions correctives que vous mettrez en place à cet égard pour les futures interventions de maintenance sur les appareils de coupure des systèmes RAM et LLS.**

## **A.3 Elaboration des programmes de surveillance**

Les articles 2.2.2 et 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 susmentionné disposent que l'exploitant doit exercer sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant notamment de s'assurer que les opérations qu'ils réalisent respectent les exigences définies. Ces articles précisent également les conditions dans lesquelles cette surveillance doit être documentée.

Les inspecteurs ont examiné le programme de surveillance de l'activité de maintenance mentionnée au paragraphe A.2 ci-dessus. A cet égard, les inspecteurs ont constaté que le programme de surveillance ne contenait pas d'éléments visant à démontrer que la surveillance permettait *a priori* de vérifier le respect des exigences définies, ceci contrairement aux dispositions des articles 2.2.2 et 2.5.6 précités.

**Je vous demande, conformément aux dispositions de l'arrêté du 7 février 2012, de documenter vos programmes de surveillance de manière à démontrer *a priori* que la surveillance programmée permet, de façon proportionnée aux enjeux, de vérifier le respect des exigences définies. Vous m'indiquerez les actions correctives prises dans ce sens.**

#### A.4 Complétude des analyses de sûreté

En application du chapitre VI de l'arrêté du 7 février 2012, l'exploitant doit prendre toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation. A ce titre, il doit procéder dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart afin de déterminer notamment son importance pour la protection des intérêts et si des mesures conservatoires doivent être immédiatement retenues. L'exploitant doit également s'assurer, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts.

Le CNPE de Paluel utilise, pour le suivi et la gestion des écarts sur les équipements importants pour la protection (EIP), le logiciel informatique SYGMA. Les écarts rencontrés font l'objet, dans cette application informatique, de l'ouverture d'une fiche dite « fiche d'écart » (FE). Les FE comportent en particulier les éléments justifiant de l'importance des écarts vis-à-vis de la protection des intérêts.

Les inspecteurs ont consulté par sondage certaines des FE. Concernant les FE n° 10666 et 13089, ils ont relevé que la retranscription des analyses d'impact sur la sûreté était insuffisante et ne permettait pas, à la simple lecture de ces FE, de statuer quant à l'impact de ces écarts sur la sûreté. Vos représentants ont néanmoins apporté, après avoir recherché des éléments de compréhension, les compléments pour justifier l'impact sur la sûreté des écarts.

**Je vous demande de compléter les analyses de sûreté retranscrites dans les fiches d'écart (FE) précitées pour justifier, par l'ensemble des éléments nécessaires, l'impact des écarts relevés sur la sûreté. Plus généralement, je vous demande de prendre les actions correctives pour que les outils de traitement des écarts utilisés – en particulier les FE ouvertes dans l'application SYGMA – comportent les éléments nécessaires pour apprécier :**

- l'importance de l'écart pour la protection des intérêts susmentionnés ;
- si des mesures conservatoires doivent être mises en œuvre ;
- les dispositions prises concernant leur traitement.

#### A.5 Suivi des actions définies à la suite d'événements significatifs

L'article 2.6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que l'exploitant s'assure de la mise en œuvre effective des actions préventives, correctives et curatives définies dans les rapports d'événements significatifs<sup>5</sup>. Si certaines de ces actions ne peuvent pas être réalisées dans les délais mentionnés dans les rapports précités, l'exploitant doit transmettre à l'ASN une mise à jour de ce rapport comportant en particulier les nouvelles échéances.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la mise en œuvre de certaines actions correctives définies dans certains rapports d'événements significatifs relatifs à la sûreté. Concernant l'événement ayant fait l'objet du rapport n° D5310RES304213 du 28 janvier 2014, les inspecteurs ont constaté que l'action relative à l'analyse des besoins en compétence des agents pour la réalisation des diagnostics des pannes sur le système de protection du réacteur (système RPR) n'a pas été traitée dans le respect de l'échéance définie au 30 mars 2014. Contrairement aux dispositions de l'article 2.6.5 de l'arrêté susvisé, aucune information n'a été portée à la connaissance de l'ASN concernant le retard pris pour mettre en œuvre cette action.

---

<sup>5</sup> Le contenu et le délai de transmission de ces rapports sont définis dans l'article 2.6.5 de l'arrêté du 7 février 2012.

**Je vous demande de prendre les actions correctives nécessaires visant à éviter le renouvellement de cette situation. Concernant l'action identifiée ci-dessus, je vous demande de la mettre en œuvre dans les meilleurs délais et de m'indiquer également les raisons pour lesquelles :**

- cette action n'a pas été traitée dans le délai défini dans le rapport d'événement ;
- l'ASN n'a pas été informée du retard pris et d'un report de délai concernant le traitement de cette action.

#### **A.6 Mise à jour de la note du CNPE de Paluel portant sur la surveillance des prestataires**

Les inspecteurs ont relevé que la note du CNPE de Paluel référencée D5310NPBUD001 du 29 septembre 2010 portant sur la surveillance des prestataires n'est plus à jour au regard des dispositions réglementaires définies dans l'arrêté du 7 février 2012 susmentionné.

**Je vous demande de mettre à jour la note précitée afin de la rendre conforme aux évolutions réglementaires définies dans l'arrêté précité du 7 février 2012.**

### **B Compléments d'information**

#### **B.1 Suites de l'inspection de 2010 portant sur le thème du contrôle-commande**

A la suite de l'inspection réalisée en 2010 portant sur le thème du contrôle-commande, vous aviez indiqué, en réponse à l'observation C.4 de la lettre de suite référencée CODEP-CAE-2010-035357 du 28 juin 2010, que vous rappelleriez aux agents du service automatisme et aux équipes de quart du service conduite la règle précisant le délai d'intervention en cas de défaut survenant sur les matériels appelés « controbloc ». L'échéance associée à cette action était définie au 31 septembre 2010. Lors de l'inspection du 8 avril 2014, il n'a pu être justifié que cette action avait été réalisée.

**Je vous demande de confirmer que cette action a été réalisée. Dans la négative, je vous demande de m'indiquer les dispositions prises pour la mettre en œuvre.**

#### **B.2 Mise à disposition des documents**

En amont de l'inspection, les inspecteurs avaient demandé la mise à disposition de documents justifiant la réalisation d'essais périodiques et d'actions de maintenance. Certains documents n'avaient pas été préparés et le temps nécessaire à vos représentants pour justifier de la réalisation des actions concernées a été parfois très important.

**Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que les documents demandés au préalable par les inspecteurs soient mis à disposition de manière adéquate et rapide.**



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,**

**Signé par**

**Guillaume BOUYT**