

DIVISION DE DOUAI

Douai, le 5 mai 2011

CODEP-DOA-2011-026389 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-2011-0295** effectuée le **28 avril 2011**Thème : "Organisation – Traitement des écarts et gestion du retour d'expérience"

**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 prévu à l'article 4 de la loi en référence, une inspection annoncée a eu lieu le **28 avril 2011** 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 du 28 avril 2011 avait pour objectif d'examiner l'organisation du CNPE de Gravelines pour le traitement des écarts et la gestion du retour d'expérience. Les inspecteurs se sont intéressés plus spécifiquement au traitement des écarts en matière d'environnement, de génie civil, aux programmes de maintenance préventive et dans la mise en oeuvre des essais périodiques. Dans ce cadre, plusieurs dossiers d'écarts ont été examinés.

Cette inspection a permis de s'assurer que le CNPE de Gravelines a défini une organisation globalement pertinente et précise pour respecter les exigences réglementaires dans ce domaine. Toutefois, l'application de cette organisation a pu être mise en défaut sur un nombre significatif de cas concrets examinés. Ainsi, les inspecteurs ont notamment relevé que le caractère générique potentiel ou avéré n'était pas correctement évalué dans les analyses et que cette situation pouvait nuire à la prise en compte du retour d'expérience. Par ailleurs, l'impact sur la sûreté des écarts n'est parfois pas analysé avec la rigueur nécessaire.

.../...

Les inspecteurs ont également constaté que le CNPE avait pris conscience de la nécessité de formaliser le traitement des écarts survenant dans la mise en œuvre des essais périodiques et mettait en place des actions correctives adaptées. Concernant l'identification des écarts aux programmes de maintenance préventive, si la démarche est louable, cette dernière intervient tardivement, a recours à des moyens humains limités et n'analyse pas suffisamment les conséquences sur la sûreté des écarts identifiés.

Les inspecteurs se sont notamment également rendus en station de pompage pour examiner les remises en état effectuées au niveau des filtres verticaux du circuit de filtration d'eau brute (CFI) et dans les rétentions des bâches d'effluents radioactifs liquides (KER).

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

### **A.1 – Evaluation du caractère générique**

Dans le cadre du contrôle de l'exploitation du CNPE en tranche en marche (TEM) et en arrêt de tranche (AT), les inspecteurs de l'ASN ont connaissance d'un nombre important de dossiers d'écart au travers de l'examen des fiches d'écart transmises. Au cours de l'inspection, le contenu de plusieurs de ces fiches a fait l'objet d'échanges notamment sur la qualité du renseignement du champ relatif à l'évaluation du caractère générique de l'écart. L'organisation du CNPE prévoit que ce champ soit rempli à la suite d'une analyse visant à déterminer le caractère générique potentiel ou avéré. Or, un nombre important d'écarts soit au caractère potentiellement générique évident soit déjà détectés sur plusieurs équipements du CNPE ne sont pas identifiés comme tels. Sur les cas examinés le jour de l'inspection, aucun autre document ne venait compléter cette analyse.

Ce constat peut révéler un manque de vision globale ou d'attitude interrogative et induire une mauvaise prise en compte du retour d'expérience. Ce traitement au coup par coup des écarts ne permet pas de déterminer les mesures préventives appropriées ou la bonne information des autres CNPE du parc.

#### **Demande n°1**

***Je vous demande de définir les actions nécessaires à mettre en œuvre pour que les écarts fassent davantage l'objet d'une analyse rigoureuse de leur caractère générique.***

Les inspecteurs ont constaté que cette situation venait pour partie d'une méconnaissance sémantique de ce qu'il convient d'entendre par « générique ». Ce terme est parfois compris de manière trop restrictive (par exemple, comme déjà rencontré sur le CNPE dans une même zone d'un matériel strictement identique), soit comme faisant l'objet d'une alerte de la part de vos services centraux.

#### **Demande n°2**

***Je vous demande de clarifier auprès des personnels concernés les attendus en matière d'analyse du caractère générique des écarts.***

Concernant les fiches d'écarts en cours de traitement (dites « non closes »), il convient de se réinterroger sur la pertinence des informations présentes dans les champs « caractère générique » et « identification des actions préventives » pour prévenir la réapparition des écarts sur les mêmes équipements ou l'apparition d'écarts similaires sur des équipements équivalents d'autres réacteurs.

#### **Demande n°3**

***Je vous demande de réévaluer la pertinence des champs « caractère générique » et « identification des actions préventives » des fiches d'écarts en cours de traitement.***

## **A.2 – Analyse de l'impact sur la sûreté**

Les inspecteurs ont également constaté que les analyses présentées dans un nombre significatif de fiches d'écart aboutissaient abusivement à une absence d'impact sur la sûreté. Dans certains cas, il apparaît que le champ « Evaluation de l'impact sur la sûreté » ne considère pas le caractère potentiel de cet impact. Ce point est par exemple particulièrement sensible dans le cas des fiches d'écart détectés dans le cadre de la mise en œuvre des essais périodiques du chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE).

### **Demande n 4**

***Je vous demande de mener les actions que vous jugerez nécessaires auprès des personnels en charge de la rédaction et de l'approbation des fiches d'écart pour améliorer la qualité de l'évaluation de l'impact réel et potentiel sur la sûreté des écarts détectés.***

Chaque fiche d'écart étant vérifiée par un ingénieur sûreté (IS) ou un ingénieur sûreté d'arrêt de tranche (ISAT), le service Sûreté Qualité (SSQ) doit jouer un rôle important dans la qualité des fiches d'écart. Les écarts constatés démontrent une sensibilisation perfectible des IS et ISAT dans le domaine.

### **Demande n 5**

***Je vous demande de mener les actions que vous jugerez nécessaire auprès des IS et ISAT pour que leurs vérifications portent davantage sur l'évaluation de l'impact réel et potentiel sur la sûreté des écarts détectés.***

### **Demande n 6**

***Je vous demande d'intégrer dans le programme d'audit du service SSQ un point relatif à l'évaluation du caractère générique et de l'impact sur la sûreté des écarts détectés par ces derniers. Vous me ferez part des résultats.***

## **A.3 – Gestion de l'état des fiches d'écart**

Au cours de l'examen de cas concrets, des fiches d'écart ont été constatées comme se trouvant à l'état « clos » alors que des actions déduites de l'analyse de l'écart étaient potentiellement toujours en cours. Or, le passage d'une fiche d'écart à l'état « clos » signifie que l'ensemble des mesures correctives ont été mises en œuvre. Un passage prématuré à l'état « clos » empêche la mémorisation et le suivi de l'ensemble des actions menées dans le cadre du traitement de l'écart.

De la même manière, le passage à l'état « sold » d'une fiche d'écart indique que l'ensemble des actions permettant la poursuite de l'exploitation ont été mises en œuvre. Il apparaît également que certaines fiches d'écart passent à cet état de manière prématurée. Ce point peut être préjudiciable à la qualité de l'analyse menée avant la remise en service de l'installation en fournissant des informations erronées sur la situation réelle de l'installation vis-à-vis des écarts maintenus en l'état.

### **Demande n 7**

***Je vous demande d'exercer une vigilance particulière pour que les changements d'état des fiches d'écart n'interviennent effectivement qu'à la suite de la mise en place des actions correctives idoines.***

#### **A.4 – Moyens utilisés pour le traitement des écarts**

L'organisation du CNPE en matière de traitement des écarts est définie dans la note D5130 NO EEE 01 indice 8. Cette note laisse la possibilité au §3.1.1 d'utiliser tout moyen pour traiter les écarts tant qu'il respecte les principes de la DI-55. Il a ainsi été constaté que les écarts dans certains domaines, comme le génie civil ou l'environnement, ne sont pas systématiquement traités via l'application SYGMA suivant leur nature. Cette hétérogénéité de traitement pourrait ne pas être nuisible à l'exploitation des informations dans la mesure où est clairement identifiée l'exhaustivité des moyens utilisés pour le traitement des écarts et les domaines couverts par ces moyens. Or, le jour de l'inspection, il est apparu que seuls les métiers concernés avaient parfois connaissance de l'outil utilisé pour le traitement des écarts. Des incompréhensions ont également pu être détectées sur ce qui doit ou non faire l'objet d'un traitement d'écart, parfois pour des raisons de vocabulaire avec des confusions entre les notions d'écart, de fiche d'écart, de dossier d'écart ou encore d'écart de génie-civil. Ce point peut notamment contrarier le rôle de pilotage et d'animation du service ingénierie fiabilité (SIF) en matière de retour d'expérience.

##### **Demande n 8**

***Je vous demande :***

- ***soit de veiller à ce que SYGMA soit prioritairement utilisé pour le traitement des écarts indépendamment de leur nature,***
- ***soit de veiller à l'identification claire de l'ensemble des moyens utilisés dans votre manuel d'organisation et notamment dans la note D5130 NO EEE 01.***

Par ailleurs, le service PCE n'utilise pas SYGMA pour traiter les écarts en matière d'environnement alors que la note D5130 PR XXX EEE 01 01 indique le contraire et en présente le processus en annexe 2.

##### **Demande n 9**

***Je vous demande d'apporter les corrections nécessaires à votre organisation, ou dans vos pratiques, pour clarifier la gestion des écarts en matière d'environnement.***

Concernant les écarts non gérés via l'application SYGMA, il n'a pas été possible d'obtenir les notes précisant que leur traitement était réalisé conformément à des délégations formelles et explicites du chef de site à l'exception du cas des écarts traités par les fiches d'écart. La DI-55 prévoit que la responsabilité du traitement des écarts revient au chef de site et qu'il doit être informé de tout écart dès leur confirmation. Elle prévoit également la nécessité d'établir les délégations nécessaires du chef de site pour le traitement des écarts.

##### **Demande n 10**

***Je vous demande d'établir, ou le cas échéant de me transmettre, les délégations établies par le chef de site pour le traitement des écarts.***

## **A.5 – Démarche d'identification des écarts aux programmes de maintenance préventive**

En réponse à la lettre de suite CODEP-DOA-2010-63906 LD/EL du 25 novembre 2010, vous avez indiqué qu'une démarche d'identification et de traitement des écarts aux programmes de base de maintenance préventive (PBMP) était en cours depuis l'année dernière. Cette démarche a été rendue nécessaire à la suite de l'absence prolongée de la personne en charge du pilotage de l'intégration des PBMP. Cette absence a engendré des manquements dans la déclinaison et la mise en œuvre des actions de maintenance préventive sur certains matériels. **L'ASN a souligné lors de l'inspection la faiblesse de l'organisation du CNPE en la matière qui n'a pas été suffisamment robuste pour palier cette absence.** De même, la réponse à cette situation s'est avérée tardive. Cette faiblesse est d'autant plus préjudiciable que l'application des PBMP joue un rôle majeur pour garantir la disponibilité, au sens des spécifications techniques d'exploitation (STE), des matériels importants pour la sûreté (IPS).

### **Demande n°11**

***Je vous demande de vous assurer que l'organisation du CNPE a été corrigée pour éviter le renouvellement de cette anomalie dans une situation comparable.***

Une présentation de l'organisation pour l'identification et de traitement des écarts aux PBMP a été réalisée. Dans cette présentation, les inspecteurs ont noté la prise de conscience et l'implication du CNPE mais ont également plus spécifiquement remarqué l'absence d'une étape de vérification de l'impact sur la sûreté des manquements ainsi détectés. Il est impératif d'analyser pour chaque écart l'impact sur la disponibilité du ou des matériel(s) concerné(s), de déterminer les actions correctives à mettre en place et d'examiner la nécessité de déclarer un événement significatif.

### **Demande n°12**

***Je vous demande de compléter votre organisation pour qu'à chaque écart détecté dans l'application des PBMP une analyse de l'impact sur la sûreté soit rédigée et que la nécessité de déclarer un événement significatif soit évaluée.***

Il a été indiqué oralement qu'une fiche d'écart devait être ouverte par le service concerné par l'écart dans la mise en œuvre d'un PBMP. Votre organisation prévoit effectivement cette action. Or, il apparaît que peu ou pas de fiches d'écart ont été rédigées.

### **Demande n°13**

***Je vous demande de vous assurer que les fiches d'écart, comportant les analyses correspondantes vis-à-vis de la sûreté, ont été et seront rédigées. Vous rédigerez et me transmettez sous 1 mois les fiches manquantes.***

Par ailleurs, malgré sa motivation et son professionnalisme, le dimensionnement de l'équipe dédiée à cette tâche apparaît comme insuffisante eu égard à l'enjeu de sûreté. Ainsi, les premières conclusions associées à la démarche sont fatalement prévues à trop longue échéance.

### **Demande n°14**

***Je vous demande de vous réinterroger sur les moyens humains associés à cette démarche et sur la possibilité d'accélérer la mise en œuvre des actions correctives.***

## **A.6 – Critères d'ouverture des fiches d'écart**

Au cours de l'examen de cas concrets, les inspecteurs ont identifié un certain nombre d'écarts en cours de traitement sur le CNPE qui n'ont pas fait l'objet, ou n'avait pas fait l'objet avant la demande de l'ASN, de l'ouverture d'une fiche d'écart dans l'application SYGMA. Or, ces écarts nécessitaient des analyses complémentaires et des actions échelonnées dans le temps et répondaient donc aux critères d'ouverture d'une fiche d'écart conformément au §3.1.2 de la note D5130 NO EEE 01. Il n'existait pas non plus d'autre type de dossiers d'écart d'une autre forme répondant aux exigences de la DI-55. La situation apparaît comme hétérogène en fonction des services concernés.

### **Demande n°15**

***Je vous demande de mettre en place les actions correctives nécessaires pour améliorer la détection par les différents métiers de la nécessité de la rédaction d'une fiche d'écart sous SYGMA.***

Cette situation a pu être engendrée par le caractère subjectif des critères évoqués précédemment ou par une certaine difficulté à les appréhender. Une simplification des critères et/ou la présentation d'exemples des types d'écarts devant systématiquement donner lieu à la rédaction d'une fiche d'écart serait en mesure d'améliorer la situation.

### **Demande n°16**

***Je vous demande de mener une réflexion visant à rendre davantage systématique l'ouverture des fiches d'écart et d'en décliner les conclusions dans votre manuel d'organisation.***

## **A.7 – Analyse de l'événement intéressant l'environnement du 21 février 2011**

Vous avez déclaré le 21 février 2011 à l'ASN le déversement de 900 litres d'huile à la suite d'un incident de manutention d'un réservoir. Pour éviter le renouvellement d'un événement de même type, vous avez choisi un traitement d'écart par l'intermédiaire de la rédaction d'un compte rendu d'événement local (CREL). Les inspecteurs ont souligné en séance la pertinence de la démarche et la qualité de l'analyse. Toutefois, il a également été remarqué plusieurs inexactitudes dans ce CREL notamment concernant la dangerosité du fluide. Ainsi, l'huile est considérée comme biodégradable alors qu'il s'agit d'huile usagée donc polluée par d'autres substances persistantes. De même, la notion de biodégradable est à manier avec certaines précautions car il convient de s'intéresser à la cinétique de décomposition.

### **Demande n°17**

***Je vous demande de corriger le CREL, et les autres documents associés, afin de prendre en compte la dangerosité réelle du fluide.***

Par ailleurs, la fiche SAPHIR associée ne mentionnait pas l'ensemble des actions déduites de l'analyse pour éviter le renouvellement de l'événement.

### **Demande n°18**

***Je vous demande de vérifier la complétude des informations présentées dans la fiche SAPHIR relative à cet événement.***

## **A.8 – Rôle de la commission retour d'expérience**

Une présentation de l'organisation pour le traitement du retour d'expérience a également été réalisée. Cette organisation est apparue comme robuste et maîtrisée. Cependant, lors des discussions, les inspecteurs ont détectés que les missions de la commission « retour d'expérience » (COREX) présentées dans votre manuel d'organisation ne sont pas complètement représentatives du rôle qu'elle joue effectivement. Son ambition réelle est dans les faits plus limitée et ne vise pas un contrôle exhaustif, quantitatif et qualitatif, des informations renseignées dans la base SAPHIR. Ce rôle revient plus particulièrement à l'ingénieur d'affaires du service SIF assurant l'animation du retour d'expérience. Compte tenu de l'ampleur de cette mission, il est plus pertinent de la confier à une commission qu'à une personne unique ou, par exemple, d'accroître l'implication des correspondants REX des différents services dans la démarche.

### **Demande n°19**

***Je vous demande de me préciser le périmètre effectif des activités de la COREX. Vous mettrez à jour, le cas échéant, votre manuel d'organisation.***

### **Demande n°20**

***Je vous demande de vous interroger sur l'opportunité de modifier vos pratiques pour améliorer le fonctionnement de la COREX en matière de contrôle de la Qualité du REX sortant.***

## **B – Demande de compléments**

### **B.1 – Démarche d'identification des écarts aux programmes de maintenance préventive**

Le CNPE réalise depuis plus d'un an une démarche d'identification des écarts aux PBMP. Les inspecteurs ont pu consulter en séance un tableau des écarts identifiés pour le système PTR. Ainsi, il a été identifié par exemple dans ce tableau que les mesures vibratoires des pompes PTR 001 et 002 PO n'avaient pas été correctement intégrées.

Vous avez proposé de présenter à l'ASN en fin d'année 2011 une synthèse de cette démarche. Plus de la moitié de l'exercice devant être achevé au jour de l'inspection, la transmission à l'ASN, sous la forme qu'il vous conviendra, des écarts déjà identifiés est nécessaire.

#### **Demande n 21**

***Je vous demande de me transmettre sous 1 mois la liste provisoire des activités de maintenance préventive non intégrées en écart aux PBMP. Ce tableau comprendra dans la mesure du possible l'échéance à laquelle l'écart a été ou sera corrigé.***

## **C – Observations**

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, hormis la demande n°13 et 21, dans un délai qui n'excédera pas **deux mois**. **Un envoi unique pour l'ensemble de vos éléments de réponse est souhaité**. 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,  
Le Chef de la Division,

*Signé par*

François GODIN

