

**Réf.** : DSNR/722/2004 PhT/NL

**Douai**, le 3 août 2004  
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 – INB n° 96

Inspection inopinée **INS-2004-EDFGRA-0035** effectuée le **30 juin 2004**

Thème : "Réactive suite à déclaration de l'Événement Significatif Sûreté 02-04-007"

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection inopinée a eu lieu le **30 juin 2004** au CNPE de Gravelines sur le thème "Réactive suite à déclaration de l'Événement Significatif Sûreté 02-04-007".

Suite aux constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, 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 30 juin 2004 avait pour but de se faire présenter et expliquer d'une part les conditions dans lesquelles l'ESS 02-04-007 du 28/06/04 (changement d'état du réacteur d'APR vers API avec liaison RCV intertranche indisponible) est survenu, et d'autre part la stratégie retenue après découverte de l'écart aux Spécifications Techniques d'Exploitation. Les inspecteurs se sont notamment attachés à lever toute interrogation sur l'éventuel conflit entre sûreté (respect d'une condition permanente des STE) et exploitation (délais associés à l'arrêt de la tranche 2), conflit que l'on pouvait craindre à la lecture de la télécopie d'information rapide de l'ESS transmise à la DSNR.

L'ensemble de l'inspection s'est déroulé en salle intertranche 1/2, et ce en présence du Chef d'Exploitation qui était à l'origine de la découverte de l'écart le 28/06/04 après la validation de l'ECU 30 et durant les opérations de passage d'APR en API. Les informations concernant la définition de la stratégie définie par le service conduite (à partir des éléments à sa disposition de la part du métier MTE notamment) ont ainsi pu être fournies aux inspecteurs de manière assez complète.

.../...

Par contre, les explications présentées aux inspecteurs sur les défaillances, tant au niveau de l'organisation que de l'éventuelle erreur humaine, qui ont conduit au changement d'état du réacteur sans disponibilité de la liaison RCV intertranche ne sont à ce stade que des hypothèses; elles devront bien entendues être validées et analysées durant le traitement de l'ESS par le CNPE, et formalisées dans le CRESS associé.

L'inspection n'a pas porté sur l'analyse de l'incident par la DSNR, et notamment sur la validation de son niveau de déclaration sur l'échelle INES. Cet aspect a été traité en parallèle et selon la procédure habituelle.

L'inspection n'a donné lieu à aucun constat notable. Néanmoins, les réponses apportées lors de l'inspection sont partiellement satisfaisantes, tant sur les présumées défaillances organisationnelles et/ou humaines qui ont conduit au changement d'état sans identification de l'indisponibilité de la liaison RCV intertranche, que sur la manière dont la stratégie pour traiter l'écart aux STE a été confirmée alors que l'hypothèse principale sur laquelle cette stratégie avait été définie (durée d'indisponibilité de la 9 RIS 011 PO et de la liaison intertranche RCV) était remise en cause. Ces réponses font l'objet d'un ensemble de demandes de compléments d'information et de deux demandes d'actions correctives.

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

Lors de la découverte de l'écart aux STE, une stratégie a été définie pour répondre à l'obligation de la conduite à tenir dans pareil cas ("... la tranche doit être remise au plus vite en conformité avec les STE", chapitre "Généralités" du document justificatif des STE). Cette stratégie a consisté à attendre que le matériel soit rendu disponible suite à l'intervention des métiers en cours, et ce, en grande partie, du fait que la durée a été jugée comme relativement faible entre le moment de la décision et le retour attendu du matériel.

Or, le formalisme donné à cette stratégie (document rédigé par le CE ayant découvert et traité l'écart aux STE) ne permet pas facilement aux équipes de quart suivantes de la remettre en cause, notamment lorsque l'élément prépondérant sur laquelle elle est définie évolue sensiblement (en l'espèce la dérive dans le temps de la disponibilité du matériel, du fait des problèmes rencontrés par le métier pour le remettre en état).

### **Demande 1**

***Je vous demande de vous prononcer sur l'opportunité qu'il y aurait à encadrer la formalisation de la manière dont sont traités les écarts aux STE, sur le même principe que le formalisme en cours d'élaboration pour la partie "conduite à tenir" en fonction des résultats obtenus pour chaque "condition d'acceptabilité" dans les comptes-rendus d'essais périodiques.***

Lors de la définition de la stratégie suite à la découverte de l'indisponibilité de la liaison RCV intertranche en API, aucune mesure compensatoire n'a été définie. Il a été indiqué aux inspecteurs que, comme le délai de rédaction, validation et mise en application d'une Consigne Temporaire d'Exploitation était généralement supérieur à la durée d'un quart, il n'en était pas prévu en pareil cas lorsque la durée prévisible de retour dans un état de tranche conforme aux spécifications était inférieure à 8 heures.

En l'espèce, il n'est donc pas apparu opportun de réaliser par exemple une CTE pour préciser notamment qu'en cas de perte totale des alimentations électriques, l'entrée dans la procédure incidentelle correspondante devait se faire en ayant connaissance de l'indisponibilité de la liaison RCV intertranche. De plus, les reports successifs de la disponibilité de la liaison RCV intertranche n'ont, semble t'il, pas justifié que l'on prenne des mesures compensatoires (CTE, ...).

### **Demande 2**

***Je vous demande de vous prononcer sur l'obligation au titre des STE de définir des mesures compensatoires lorsque qu'un écart est découvert et que le retour dans un état de tranche conforme aux spécifications n'est pas "immédiat".***

Les documents mis à disposition des personnels en charge de la vérification de l'état de l'installation avant changement d'état (notamment la gamme ECU 30) précisent que la liaison RCV intertranche doit être disponible lors du changement d'état du réacteur d'APR vers API, et ce conformément aux dispositions du paragraphe II.3 du chapitre API des STE.

Les inspecteurs ont noté que l'indication fournie sur cette gamme pour illustrer la disponibilité de la liaison RCV intertranche ne porte que sur la vanne RCV 094 VB, matériel dont la seule disponibilité ne saurait permettre de se prononcer sur la disponibilité de la liaison RCV intertranche.

Le document "gamme points d'arrêts statiques" pour le domaine API-SO indique quant à lui en mention à la disponibilité de cette même liaison RCV intertranche la vanne RCV 365 VP, ce qui ne saurait là encore être satisfaisant au regard de la configuration de ce matériel.

### **Demande 3**

***Sans préjuger que ces anomalies soient en partie à l'origine de l'ESS 02-04-007, je vous demande vous positionner sur l'opportunité de mentionner, dans des documents utilisés pour vérifier la disponibilité de matériels et systèmes requis au titre des STE, des matériels dont la seule disponibilité ne saurait garantir celle des ensembles ou systèmes auxquels ils appartiennent.***

### **Demande 4**

***Dans le cas de la liaison RCV intertranche, vous me ferez part de la manière dont vous déclinerez la position précédemment définie en réponse à la demande 3.***

## **B – Demandes de compléments**

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'origine probable de l'incident pourrait être une vérification de la disponibilité de la liaison RCV intertranche trop en amont de la validation du changement d'état, et ce sans que ne soit remise en cause cette constatation alors que le matériel avait été entre temps consigné (et donc rendu indisponible) pour travaux.

### **Demande 5**

***Je vous demande de me rappeler la pratique (et les notes d'organisation correspondantes) concernant la vérification des matériels requis au titre des STE pour les changements d'état du réacteur. Vous m'indiquerez notamment l'obligation d'une vérification ultime réalisée juste avant la signature de la gamme ECU, vérification effectuée en complément de celles réalisées dans les bilans gestionnaires. Vous vous attacherez à préciser les rôles et responsabilités des différents acteurs intervenants dans ces vérifications.***

L'indisponibilité de la pompe 9 RIS 011 PO a été prononcée par le service MTE suite au constat du dépassement d'une valeur de fuite définie dans une CTE.

### **Demande 6**

***Je vous demande de m'indiquer le contexte dans lequel cette CTE a été définie et appliquée, en me précisant notamment si elle fait suite à une utilisation non conforme de la pompe 9 RIS 011 PO (écart lors de la réalisation de l'opération de remplissage des accus RIS, ...).***

Après que la pompe 9 RIS 011 PO ait été déclarée indisponible, le chargé de consignation a défini le périmètre des installations et matériels à consigner ("bulle" de consignation) afin de pouvoir réaliser l'intervention sur le matériel. C'est la définition du périmètre de consignation qui a rendu de facto indisponible la liaison RCV intertranche.

Il a été indiqué aux inspecteurs que le CE de quart n'aurait pas identifié, lors de son analyse avec le chargé de consignation, l'impact de la consignation proposée sur la disponibilité de la liaison RCV intertranche.

### **Demande 7**

***Je vous demande de me préciser les responsabilités et notes d'organisation qui encadre l'identification des systèmes requis par les STE lors de la consignation de matériels, en précisant notamment l'éventuel rôle du chargé de consignation dans cette identification.***

Il a été indiqué aux inspecteurs que le retard sur l'intervention sur la 9 RIS 011 PO était dû à la non-disponibilité d'une pièce de rechange qui s'est avérée inutilisable du fait qu'elle était composée en partie d'amiante. Or cette pièce de rechange est apparue disponible lors de la préparation de l'intervention comme sur le système d'information SIGMA.

### **Demande 8**

***Je vous demande de m'informer des dysfonctionnements qui ont conduit à identifier une pièce de rechange qui in fine ne l'était pas, et de m'informer des dispositions que vous aller mettre en œuvre pour éviter que cette situation ne puisse se reproduire.***

### **Demande 9**

***Je vous demande de me faire parvenir une copie de la gamme ECU 30 renseignée utilisée le 28/06/04 pour valider le passage en API.***

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 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 Directeur et par délégation,  
L'Adjoint au Chef de la Division,  
"Techniques Industrielles et Sûreté Nucléaire"

*Signé par*

François GODIN