

DIVISION DE DOUAI

Douai, le 11 avril 2008

DEP-Douai-0711-2008 JF/NL

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 – 97 – 122

Inspection inopinée **INS-2007-EDFGRA-0009** effectuée les **31 mars et 1^{er} avril 2008**Thème : " Facteur humain et organisationnel, généralités - Rigueur d'exploitation".

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 prévue à l'article 4 de la loi en référence, une inspection courante inopinée a eu lieu les **31 mars et 1^{er} avril 2008** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "Facteur humain et organisationnel, généralités - Rigueur d'exploitation".

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 des 31 mars et 1^{er} avril portait sur le thème de la rigueur d'exploitation au service Conduite. L'objectif était d'examiner les dispositions prises par le site pour améliorer la rigueur en exploitation ainsi que leur mise en œuvre en salle de commande.

Cette inspection s'est déroulée en deux temps :

- une visite en salle de commande dans la nuit du 31 mars au 1^{er} avril, de manière inopinée, et dans la matinée du 1^{er} avril, de manière annoncée, afin d'examiner les rôles des acteurs (Chef d'Exploitation, Cadre Technique, Opérateurs et Ingénieurs Sûreté),
- une visite en salle, l'après-midi du 1^{er} avril, afin d'examiner le suivi du plan de rigueur de l'exploitation ainsi que l'évolution des effectifs du service Conduite.

.../...

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont une impression mitigée. En effet, les actions engagées pour améliorer la rigueur en exploitation sont effectives et pilotées de manière satisfaisante. Par exemple :

- le site a redéfini des exigences fortes,
- il a également redimensionné les équipes de Conduite (8^e Chef d'Exploitation, Coordonnateur pendant des activités sensibles),
- le planning des activités a été fiabilisé lorsque la tranche est en fonctionnement,
- la méthodologie de la relève de quart est définie et correctement appliquée.

Toutefois, leur mise en œuvre reste perfectible. Les dysfonctionnements constatés font l'objet des demandes de compléments figurant ci-dessous.

A – Demandes d'actions correctives

Néant.

B – Demandes de compléments

B.1 – Gestion des ressources humaines

La gestion des ressources humaines au service Conduite a été examinée. L'objectif était de s'assurer que les effectifs minimaux requis par l'instruction IN 32 sont respectés et le resteront malgré les départs en inactivité à venir. Les inspecteurs ont plus particulièrement examiné les effectifs des chefs d'exploitation en poste et de la pépinière (personnel en formation). Il a été constaté que le Service Conduite connaîtra une diminution importante de ses effectifs dans les années à venir et, en parallèle, une augmentation de la pépinière.

Demande 1

Afin de compléter cette analyse, je vous demande de me transmettre, avant le 28 avril 2008, par type de population, à savoir Chef d'Exploitation, Cadre Technique, Chargé de Consignation, Opérateurs, Agents de terrain :

- ***la pyramide des âges, aujourd'hui et sur les quatre années à venir,***
- ***le nombre annuel d'agents quittant le site dans les quatre années à venir,***
- ***les effectifs prévus ainsi que les pépinières aujourd'hui et pour les quatre années à venir,***
- ***le plan de recrutement pour les quatre années à venir, ainsi que l'adéquation entre ce plan et la pyramide des âges.***

B.2 – Plan de rigueur d'exploitation

Le plan de rigueur d'exploitation (PRE), appliqué à la Conduite, permet de rappeler des exigences fondamentales qui étaient déjà existantes.

L'inspection inopinée du 31 mars a permis d'examiner la mise en œuvre effective de ce PRE.

Les inspecteurs ont constaté que, dans le cadre de la gestion de l'événement fortuit s'étant produit lors des essais périodiques RPR en tranche 2, les équipes de Conduite :

- se sont interrogées rapidement sur l'application des Spécifications Techniques d'Exploitation (STE) et du Chapitre IX des Règles Générales d'Exploitation (RGE),
- ont analysé la situation en concertation avec les autres acteurs du site en préalable à l'intervention en s'interrogeant notamment sur un événement similaire récent,
- ont assuré une relève satisfaisante permettant de transmettre les informations sur l'état de la tranche.

Toutefois, la mise en œuvre des exigences réaffirmées dans le PRE reste perfectible notamment concernant certaines pratiques de fiabilisation qui ont été insuffisamment appliquées : le débriefing en fin de quart, le préjob briefing avant l'intervention liée au fortuit (à dissocier de l'analyse préalable de l'intervention), l'identification des primo-intervenants, la reformulation.

Demande 2

Je vous demande de m'indiquer quel retour d'expérience vous tirez de la gestion de cet événement fortuit vis-à-vis de la mise en œuvre du PRE.

Par ailleurs, les agents de la Conduite se sont longuement interrogés, à raison, sur le retour d'expérience d'un événement similaire qui s'est produit sur la tranche 6 en février 2008.

Le commutateur permettant d'enclencher les différentes séquences de l'essai RPR 021 était sur la position test IS lorsque l'événement fortuit s'est produit. L'essai ayant été déclaré non satisfaisant, les agents se sont interrogés sur le fait de poursuivre l'essai en tournant le commutateur dans le sens prévu, ou de revenir en arrière pour reprendre la séquence. Ils ont finalement décidé, après analyse, de reprendre la séquence en tournant le commutateur dans le sens contraire à celui prévu.

Demande 3

Je vous demande de m'indiquer quelles sont les conclusions de l'analyse second niveau de cet essai afin de :

- ***le comparer à l'ESS tranche 6 en février 2008,***
- ***s'assurer que cette décision est conforme d'un point de vue de la conception de l'installation,***
- ***s'assurer du respect du Chapitre IX des RGE.***

Vous me transmettez notamment :

- ***la gamme d'essai renseignée,***
- ***les éléments relatifs au préjob briefing de l'essai périodique réalisé par l'équipe d'après-midi,***
- ***la fiche SAPHIR relative au traitement de l'événement fortuit.***

B.3 – Documentation temporaire de conduite

Les inspecteurs ont examiné la liste des documents temporaires de conduite présents en salle de commande, à savoir : les Instructions Temporaires de Sécurité, Consignes Temporaires d'Exploitation et Instructions Temporaires de Conduite. Ils ont constaté que le CNPE a le souci de réduire le nombre de ces consignes temporaires.

On peut toutefois noter que, en tranches 1/2, lorsque ces consignes temporaires ont un impact sur la gestion d'une alarme, le document est inséré dans le classeur des fiches d'alarme à l'identique des quatre autres tranches.

En complément, sur cette même paire de tranches, pour faciliter le pilotage de l'installation, l'alarme est encadrée par un autocollant coloré qui indique l'existence d'un document temporaire.

Par ailleurs, lorsqu'une consigne temporaire a un impact sur plusieurs documents ou fiches d'alarme, son existence n'est pas systématiquement rappelée dans l'ensemble des documents ainsi modifiés. Par exemple, l'ITS 07/001 relative à un défaut d'apparition de l'alarme DOS LNE 004 AA détecté en 2002 modifie également la gestion d'alarmes GSE. Cette ITS n'est pourtant pas rappelée dans le classeur des fiches d'alarme au paragraphe GSE.

Demande 4

Je vous demande de :

- ***vous positionner sur l'hétérogénéité des pratiques entre les services Conduite 1/2 et 3/6 relative à la prise en compte d'un document temporaire de conduite modifiant la gestion d'une alarme,***
- ***m'indiquer les réflexions engagées concernant l'ergonomie dans la gestion des documents temporaires de conduite lorsque ceux-ci ont un impact sur divers documents, et ce afin de faciliter la conduite de l'installation aux opérateurs.***

L'ITC 07/019, en place depuis août 2007 en tranche 1, indique la conduite à tenir liée à l'indisponibilité du capteur 1 CRF 001 SP. La DI 1497568 gère la demande d'intervention sur ce matériel.

A l'identique, l'ITS 07/001 fait référence à un défaut détecté en 2002 sur LNE et ayant un impact sur la gestion de la conduite incidentelle.

Demande 5

Je vous demande de m'indiquer :

- ***l'origine de ces dysfonctionnements,***
- ***les actions engagées pour remédier à ces écarts ainsi que les échéances,***
- ***les impacts réel et potentiel sur le fonctionnement de l'installation.***

B.4 – Mesure du débit de fuite primaire à l'aide du voltmètre numérique

Sur les tranches 1 à 4, il a été indiqué que la mesure du débit des fuites primaires est effectuée à l'aide d'un voltmètre numérique. En tranches 5/6, cette mesure est effectuée à l'aide des relevés au KIT.

Par ailleurs, la gamme d'essai périodique incluant cette mesure est un essai PHPM. Il comprend une annexe 2 modifiée par le CNPE de Gravelines pour permettre à la paire de tranches 5/6 d'effectuer la mesure à l'aide des relevés au KIT.

Par courrier référencé D5130/SSQ-RAS/06-024 LFB/MCP du 17 février 2006, vous indiquez les raisons pour lesquelles le voltmètre n'était pas utilisé à l'époque sur le site.

Demande 6

Je vous demande de :

- *m'indiquer la raison pour laquelle le voltmètre ne permet pas de faire la mesure de débit de fuite primaire en tranches 5/6, alors qu'il est désormais possible de l'utiliser sur les tranches 1 à 4,*
- *me confirmer la conformité à la règle d'essai RCP de l'essai tel qu'il est effectué en tranches 5/6.*

B.5 – Elaboration des fiches d'alarme

Les champs "actions attendues" et "risque d'évolution" des fiches d'alarme ne sont pas systématiquement renseignés (par exemple : fiche ABP 001 AA).

Demande 7

Je vous demande de m'indiquer les actions engagées pour remédier à ces écarts.

C – Observations

Néant.

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

Signé par

François GODIN