



DIVISION DE DOUAI

Douai, le 30 novembre 2009

DEP-Douai-2472-2009 LD/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 annoncée **INS-2009-EDFGRA-0016** effectuée le **9 novembre 2009**Thème : " Métrologie-capteurs IPS"

Ref. : 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 courante a eu lieu le **9 novembre 2009** dans votre CNPE sur le thème "Métrologie et capteurs IPS". Les inspecteurs de l'ASN ont, à cette occasion, été accompagnés par deux experts de l'IRSN. Un représentant de la Commission Locale d'Information de Gravelines était également présent à titre d'observateur.

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 9 novembre 2009 concernait d'une part l'organisation mise en place par le CNPE de Gravelines pour assurer la métrologie des appareils de mesure et des capteurs d'essais et d'autre part l'étalonnage des capteurs des systèmes importants pour la sûreté. Les inspecteurs ont pu observer le travail du prestataire dans le domaine de la métrologie et visiter les différents magasins et ateliers de métrologie. La traçabilité des étalonnages des capteurs prescrits selon les cas par les programmes de base de maintenance préventive (PBMP) ou par le chapitre IX des règles générales d'exploitation a été examinée par sondage pour une sélection de capteurs à demeure sur des systèmes IPS.

.../...

Ces investigations n'ont pas révélé d'anomalies importantes dans les pratiques du CNPE. Il a été noté l'évolution prochaine des référentiels nationaux notamment de la directive DI 61 relative à la métrologie pour prise en compte de la norme NF EN ISO 10012. De même, il a été annoncé aux inspecteurs l'émission d'un guide type formalisant les meilleures pratiques pour le calcul des incertitudes de mesures associées aux capteurs d'essais. Dans l'attente, ces domaines demeurent perfectibles.

En outre, une problématique transverse aux différents magasins des services Logistique nucléaire (LNU), Automatismes (AUTO) et Performances chimie environnement (PCE) a été détectée quant au retour des matériels en prêt, notamment des appareils de mesure dont la date d'étalonnage est dépassée.

Enfin, un écart dans l'application d'une des prescriptions du "programme local de maintenance préventive" (PLMP) sur les indicateurs locaux utilisés dans le cadre des règles générales d'exploitation a donné lieu à la formalisation d'un constat d'écart notable. Il faut toutefois remarquer que la mise en œuvre de ce PLMP constituait globalement une bonne pratique par rapport aux pratiques des autres sites du parc nucléaire.

L'ensemble des demandes d'actions correctives et de compléments d'informations faisant suite à l'inspection est détaillé ci-dessous.

A – Demandes d'actions correctives

A.1 – Retour des matériels en prêt aux magasins de LNU, AUTO et PCE

Des visites dans les différents magasins du site en charge de prêts de matériels aux intervenants ont montré que certains matériels n'avaient pas été restitués dans les délais. Certains matériels sont notamment considérés comme égarés depuis plusieurs années ou sont bloqués en décroissance après la découverte d'une contamination. Ce problème est connu et il semble que des actions aient déjà été menées notamment auprès des prestataires pour améliorer le retour de matériels. Toutefois, il n'existe pas dans les logiciels de gestion de recensement systématique de l'état du matériel (perdu, en décroissance...). Pour ce qui concerne les instruments de mesure, ce problème pourrait entraîner l'utilisation d'appareils après l'échéance de la validité de leur étalonnage du fait de la non restitution à leur service gestionnaire. En outre, le non retour du matériel soumis à vérification périodique peut également présenter des risques dans le cadre du prêt d'équipements concourant à la sécurité du personnel (élingues, oxygènemètres...).

Demande 1

Je vous demande d'accentuer vos efforts :

- ◆ ***quant à la pression mise sur les emprunteurs pour obtenir la restitution des matériels dans les délais***
- ◆ ***quant au recensement et à la justification des situations particulières de chaque matériel après le dépassement de son délai de restitution.***

A.2 – Application du PLMP sur les indicateurs locaux

Un PLMP D5130 DT SIP MTN 0003 existe sur le site de Gravelines afin d'assurer la surveillance, la validation ou le contrôle d'étalonnage des capteurs locaux utilisés dans le cadre des règles générales d'exploitation. Cela paraît constituer une bonne pratique par rapport à l'ensemble du parc. Toutefois, lors de l'inspection, il a été vu que la prescription de validation par le pôle performances des indicateurs locaux de pression du système d'eau brute secourue (SEC) n'était pas respectée. Cet écart à l'application de votre référentiel a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Demande 2

Je vous demande de vous organiser de manière à appliquer intégralement ce PLMP.

B – Demandes de compléments

B.1 – Mesure de température de la bêche d'alimentation de secours des générateurs de vapeur

Il a été découvert lors de l'inspection que la modification matérielle relative à la mise en place d'une sonde de température (PNRL 1019) n'était pour l'heure pas intégrée sur les tranches du CNPE de Gravelines.

Demande 3

Je vous demande de me faire connaître le planning d'intégration de cette modification.

B.2 – Sondes de température

Lors de l'inspection, deux sondes de température se trouvaient sur le bureau du magasinier de PCE (référence 02ES660PT/SR et 02ES651PT/SR). Il s'est avéré que les dates d'étalonnage de ces sondes étaient dépassées depuis plusieurs mois. Selon les éléments fournis oralement en fin d'inspection, il semble que ces sondes n'aient pas été utilisées depuis la fin de la validité de leur étalonnage.

Demande 4

Je vous demande de me confirmer, avec les détails utiles, la non utilisation de ces sondes depuis la fin de validité de leur étalonnage.

B.3 – Conditions de température et d'hygrométrie à l'atelier de métrologie PCE

A l'atelier de métrologie de PCE, il a été constaté sur le relevé des températures et hygrométrie de la pièce que ces paramètres subissaient des variations très importantes, de 18 à 24 °C et de 20 à 80% d'humidité sur une période d'un mois. Selon votre prestataire, certaines des opérations d'étalonnage ne sont pas perturbées par ces variations mais d'autres nécessitent l'application de facteurs correctifs. Il semble pourtant que votre cahier des clauses techniques particulières fixe au prestataire des plages admissibles de température et d'hygrométrie pour la réalisation des étalonnages.

Demande 5

Je vous demande de clarifier ce qui est réellement fait et de statuer sur l'acceptabilité des mesures réalisées lors des importantes variations constatées.

C – Observations

C.1 – Tolérance fonctionnelle lors des vérifications des indicateurs locaux

La note de méthodologie nationale de prise en compte des incertitudes de mesures pour les critères RGE A vérifiés à l'aide de capteurs d'exploitation prévoit, pour les capteurs locaux, que l'incertitude globale soit calculée en se limitant à la tolérance fonctionnelle de ces derniers qui est alors estimée à 5% de l'étendue de mesure réglée (EMR). Dans le PLMP des indicateurs locaux de Gravelines, certaines valeurs à valider lors d'essais périodiques sont comparées à une tolérance fonctionnelle de 20 % EMR.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois. Un envoi unique pour l'ensemble de vos éléments de réponse est souhaité.** 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.

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

Signé par

François GODIN