

DIVISION D'ORLÉANS  
DEP-ORLEANS-0024-2010

Orléans, le 7 janvier 2010

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de St-Laurent-des-Eaux  
BP 42  
41220 ST LAURENT NOUAN

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de St-Laurent-des-Eaux – INB n°100  
Inspection n°INS-2009-EDFSLB-0011 du 20 novembre 2009  
« Maintenance et exploitation : Capteur IPS, Métrologie »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 20 novembre 2009 au CNPE de Saint-Laurent sur le thème de la maintenance et l'exploitation des circuits IPS.

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 20 novembre 2009 visait à vérifier que les appareils de métrologie et les capteurs utilisés pour vérifier le bon fonctionnement des équipements importants pour la sûreté étaient correctement entretenus et exploités par le site de Saint-Laurent.

Pour cela, les inspecteurs ont examiné l'organisation des différents services du site intervenant dans le domaine de la métrologie et ont contrôlé par sondage le bon suivi des matériels de métrologie et des dossiers d'essais périodiques relatifs aux capteurs.

.../...

Une visite de terrain a été faite au magasin outillage et dans les locaux des sections essais et automatisme.

A l'issue de cette inspection, l'ASN estime que la gestion de la fonction métrologie sur le site de Saint-Laurent doit être mieux formalisée et assurée avec plus de rigueur. Le professionnalisme et l'investissement des agents en charge de cette thématique devraient permettre au site de progresser rapidement sur le sujet.

Cette inspection a fait l'objet de deux constats d'écart notable relatifs à l'utilisation d'un appareil de métrologie alors que la périodicité de contrôle de cet appareil était dépassée et à une traçabilité insuffisante des vérifications effectuées lorsqu'un appareil de métrologie est détecté non conforme.

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

### *Organisation générale*

Le pilotage global de la fonction métrologie est effectué sur le site par un ingénieur du service automatisme-électricité (SAE). Ce pilote ne dispose pas de lettre de mission, et il n'existe pas de note globale site sur l'organisation retenue en matière de métrologie. D'autre part, vous ne réalisez pas de revue de la fonction métrologie, et ne disposez pas d'indicateur de suivi.

Vos représentants ont présenté aux inspecteurs les différentes notes en application dans chaque service concerné par des activités de métrologie. Pour certains services (section essais et service mécanique chaudronnerie notamment), ces notes ne sont plus à jour et ne reflètent pas l'organisation en place.

Vos services centraux ont audité vos pratiques en matière de métrologie en juin 2008 ; des remarques identiques à celles présentées ci-dessus avaient déjà été faites à l'époque par les auditeurs. D'ailleurs, le plan d'actions suite à cet audit n'est plus suivi.

**Demande A1 : je vous demande de formaliser l'organisation générale du CNPE de Saint-Laurent en matière de métrologie. Je vous demande également de mettre à jour les notes d'organisation des différents services en matière de métrologie.**

**Demande A2 : je vous demande de reprendre l'ensemble des conclusions émises par vos services centraux lors de l'audit consacré à la métrologie en juin 2008, et de vérifier que des actions ont bien été engagées pour corriger tous les écarts détectés.**

∞

### *Formation et compétences en matière de métrologie*

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué qu'à l'heure actuelle, il n'existait pas de formation spécifique à la thématique métrologie. Des réflexions sont en cours avec vos services centraux pour définir un programme de formation.

Seule une formation au nouvel outil de gestion du matériel (GME) est actuellement proposée aux différents métiers utilisant cet outil.

D'autre part, les compétences nécessaires pour exercer des activités dans le domaine de la métrologie n'ont pas été définies.

Enfin, je vous rappelle que la directive (DI) 61 indice 1 émise par vos services centraux prévoit que la surveillance des prestataires en matière de métrologie soit réalisée par un expert Edf en la matière. A Saint-Laurent, les chargés de surveillance n'ont pas effectué de formation spécifique à la métrologie.

**Demande A3 : conformément à l'article 7 de l'arrêté du 10 aout 1984, je vous demande de mettre en place des formations adaptées aux besoins des différents acteurs intervenants dans le domaine de la métrologie.**

**Demande A4 : je vous demande de définir les compétences nécessaires aux différentes activités dans le domaine de la métrologie. Vous me transmettez celles que vous reprenez pour les chargés de surveillance.**

∞

Magasin outillage du service mécanique chaudronnerie

Lors de l'inspection, les inspecteurs se sont rendus au magasin outillage et ont consulté la base GEMO, qui sert à tracer l'utilisation et la maintenance des différents outillages.

Hors heures ouvrables ou en cas de panne de GEMO, un cahier est mis à disposition des agents d'astreinte pour qu'ils tracent l'emprunt des appareils. Le magasinier est ensuite chargé, à son retour, de tracer dans GEMO les différents mouvements inscrits dans le cahier. Les inspecteurs ont constaté que cette opération n'est pas toujours effectuée.

Certains manomètres non étalonnés sont conservés afin de pouvoir être utilisés pour de simples vérifications. Ils sont stockés dans un tiroir spécifique et identifié. Cependant, l'étiquetage des manomètres eux-mêmes est insuffisant et pourrait amener un intervenant à utiliser sans s'en rendre compte un manomètre non étalonné.

Enfin, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que l'application GEMO n'est, à l'heure actuelle, pas utilisée pour les manomètres. La gestion de leur emprunt se fait donc sur un tableau Excel. L'utilisation de GEMO rendrait plus ergonomique et plus efficace la gestion de ces appareils, notamment en cas de nécessité de retrouver l'ensemble des matériels contrôlés avec tel ou tel manomètre.

**Demande A5 : je vous demande de veiller au bon remplissage de l'application GEMO, y compris lorsque les emprunts de matériel s'effectuent hors heure ouvrable.**

**Demande A6 : je vous demande d'étiqueter de manière claire et lisible l'ensemble des manomètres non étalonnés.**

**Demande A7 : je vous demande d'étudier la possibilité d'utiliser l'application GEMO pour le suivi des manomètres du site.**

∞

Cas des matériels de métrologie découverts non conformes

Les inspecteurs ont analysé les mesures prises par le CNPE de Saint-Laurent lorsqu'un appareil de métrologie est découvert non conforme lors de sa vérification ou de son étalonnage.

Ils ont constaté dans certains cas une traçabilité insuffisante des actions engagées suite à ces découvertes :

- l'outillage 0OUT058MP a été contrôlé non conforme lors de la vérification en 2009. Une fiche d'écart a été ouverte pour tracer cette non-conformité. Par contre, il n'apparaît à aucun endroit dans la fiche d'écart l'analyse menée pour retrouver les appareils contrôlés avec cet outillage, et l'éventuelle analyse sûreté qui en découle ;
- il en est de même pour les outillages 0OUT595YK, 0OUT067YK et 0OUT005YK, pour lesquels les fiches d'écart n'ont pas été ouvertes. Vos services ont indiqué aux inspecteurs que ces appareils n'étaient soit plus utilisés, soit pas utilisés dans les plages pour lesquelles la mesure a été constatée non conforme. Ces éléments n'apparaissent nulle-part formellement, et n'ont pas pu être vérifiés par les inspecteurs.

Ces points ont fait l'objet d'un constat d'écart notable.

**Demande A8 : je vous demande de veiller à la qualité et à la traçabilité des analyses menées par vos équipes lorsque des appareils de métrologie sont découverts non conformes. Cette exigence devra apparaître dans votre organisation qualité.**



Suivi de l'étalonnage et de la vérification des appareils de métrologie

Votre organisation prévoit différentes lignes de défense pour que tous les appareils de métrologie utilisés soient à jour de leur vérification : des extractions de l'outil GME sont régulièrement effectuées de manière à rendre non disponibles les outillages dont la périodicité de contrôle est dépassée, un contrôle de validité doit être effectué lorsque l'intervenant récupère un outillage et la date limite d'utilisation est inscrite sur tous les appareils.

Les inspecteurs ont cependant constaté que l'outillage 0OUT122MV a été utilisé les 30 avril et 5 mai 2009 pour contrôler du matériel important pour la sûreté alors que sa date limite de validité était le 15 avril 2009.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

**Demande A9 : je vous demande de veiller à l'utilisation d'appareils de métrologie dûment contrôlés. Pour cela, la robustesse de chacune des lignes de défense devra être renforcée.**

**B. Demandes de compléments d'information***Vérification de l'outil SYCODE*

L'outil SYCODE est régulièrement utilisé pour vérifier le bon fonctionnement des chaînes de mesure de la puissance neutronique (chaînes RPN).

L'étalonnage de cet outil est sous-traité à une entreprise prestataire.

Lors de l'inspection, il n'a pu être indiqué aux inspecteurs si le domaine de cet appareil était couvert par le COFRAC et, le cas échéant, si l'entreprise prestataire concernée est bien accréditée COFRAC pour cette opération.

**Demande B1 : je vous demande de m'indiquer si l'activité de vérification de l'outil SYCODE est un domaine couvert par le COFRAC et, le cas échéant, si votre prestataire en la matière est bien habilité COFRAC.**

⌘

**C. Observations**

Sans objet.

⌘

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 amenés à prendre, je vous demande de 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 Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de la Division d'Orléans

**Copies :**

- ◆ IRSN/DSR
- ◆ ASN/DCN

Signé par : Simon-Pierre EURY