

Direction de la réglementation
des centrales nucléaires

Your file *Votre référence*

Our file *Notre référence*

26-1-10-9-0

Le 11 juin 2004

Monsieur Mario Désilets
Chef de centrale, Gentilly-2
Hydro-Québec
4900, boul. Bécancour
BÉCANCOUR QC G9H 3X3

**Objet : Inspection de conformité de Type II du 28 avril 2004 -
Ronde en salle de commande**

Monsieur,

Vous trouverez ci-joint le rapport d'inspection de conformité de Type II effectuée à la centrale nucléaire de Gentilly-2 par les agents de la CCSN, le 28 avril 2004.

Cette inspection, qui fait partie du programme d'inspections routinières de la CCSN, impliquait une ronde à la salle de commande.

Les agents ont soulevé une action réparatrice suite à cette inspection et pour laquelle une réponse est demandée avant le **31 juillet 2004**.

Le suivi de ce sujet se fera sous le **n° 041014** de la Liste des renseignements à fournir.

Recevez, Monsieur, nos salutations distinguées.

Rick Aubrey
Agent de centrale
Gentilly

p.j. (1)

c. c. A. Ouellet (dossier actif)
J.-R. Dufour

R. Leblanc (CCSN - Ottawa)
P. Bélanger (" ")
K. Crentsil (" ")

RA/lt
1011452.doc

**COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE
RAPPORT D'INSPECTION DE CONFORMITÉ DE TYPE II**

Titulaire : *Hydro-Québec
75 ouest, boul. René-Lévesque
Montréal QC H2A 1A4*

Permis n° : *Permis d'exploitation d'un réacteur nucléaire
de puissance : Centrale nucléaire de Gentilly-2

PERP 10.04/2006*

Endroit ou aires inspectés : *Centrale nucléaire de Gentilly-2
4900, boul. Bécancour
Bécancour QC G9H 3X3*

Date de l'inspection : *2004-04-28*

Inspecteur de la CCSN : *Rick Aubrey*

Accompagné par : *Pierre Bélanger*

CENTRALE NUCLÉAIRE DE GENTILLY-2
INSPECTION DE CONFORMITÉ TYPE II : RONDE EN SALLE DE COMMANDE

1. Introduction

Rick Aubrey de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) a procédé à une inspection de conformité de Type II à la Centrale nucléaire de Gentilly-2 le 28 avril 2004. Il était accompagné de Pierre Bélanger, agent de la gestion des problèmes techniques, Division des autorisations et de la conformité - Gentilly-2. L'inspection avait pour but de vérifier la conformité d'Hydro-Québec en vertu des exigences réglementaires des conditions du permis et des documents de référence qui font partie intégrante du permis. Pour cette inspection, les conditions pertinentes du permis sont : 1.3, en ce qui concerne le dossier actif, 3.1 et 3.4. Les domaines de sûreté couverts lors de l'inspection sont : la Performance en exploitation et l'Assurance de la performance.

2. But et étendue

Les agents de la CCSN effectuent des inspections routinières selon leur programme de conformité et des inspections spéciales basées sur des faiblesses qui auraient été observées. Les informations de base de telles observations proviennent de plusieurs sources telles les conclusions d'inspections routinières, les revues d'événements et les indicateurs de rendement. L'inspection en rubrique fait partie du programme d'inspection routinière.

3. Description des méthodes

L'inspection a été faite en utilisant le formulaire d'inspection de la CCSN intitulé « *Ronde en salle de commande, révision 2002.01.30* », lequel inclut les observations en chantier. Les données recueillies lors de l'inspection, incluant les numéros de tous les collants apposés sur les panneaux, ont été vérifiées selon les exigences réglementaires applicables. En plus des conditions du permis et règlements pertinents aux domaines de sûreté couverts, ces exigences englobent les documents tels que les documents de références (DR), les normes et méthodes (NM) et les manuels d'exploitation (ME) qui font partie du dossier actif. Les aspects particuliers vérifiés étaient la documentation (formulaires complétés), les valeurs des paramètres, les indicateurs, les positions des commutateurs et la gestion de la configuration (collants sur les panneaux).

4. Résultats d'inspection

4.1 Exigence réglementaire : Condition du permis 1.3, reliée au dossier actif (DR-10, *Demandes de travail*, DR-56, *Altérations temporaires*, NM-1.08, *Encadrement des notes d'exploitation*, NM-1.11, *Autorisation d'un travail en centrale*, NM-3.61, *Registre des changements de configuration*, et NM-5.47, *Procédure des régimes de travail*) relative aux formulaires à compléter.

Constat : Sauf une exception, il y avait une bonne conformité aux encadrements concernant la documentation des Demandes de travail (DT), les Altérations temporaires (AT), les Notes d'exploitation (NE), les Permis de travail et d'essai (PTE) et le Registre des changements de configuration (RCC).

Faits : Selon le Système intégré des équipements (SIE), les cinq AT, les cinq NE, les deux PTE et les deux entrées au RCC annotés sur les panneaux PL-01 à PL-19 en salle de commande avaient tous les approbations requises. Quarante des 44 DT avaient également les approbations exigées par les encadrements en vigueur. Pour quatre cas où une DT a été demandée par un opérateur (autre qu'un premier) de la salle de commande et approuvée par un chef de quart, aucun nom ne figurait dans la case « 1^{er} opérateur ». Le paragraphe 5.1.2 du DR-10 stipule que ... *dans le cas des DT émises par le personnel de la salle de commande, le 1^{er} opérateur doit vérifier et valider les DT avant l'approbation du chef de quart.* Trois de ces DT datent d'au moins deux ans, soit la 01-2361, la 02-2252 et la 02-3207. Seule la DT-04-1938 est récente.

Action corrective : Étant donné que la grande majorité des DT récentes se conformaient au DR-10 en ce qui concerne les approbations, aucune action n'est soulevée pour l'instant. Cependant, les agents de la CCSN feront un suivi des DT émises au cours des prochains mois afin de déterminer le besoin d'une action corrective.

- 4.2 Exigence réglementaire : Conditions du permis 1.3, reliée au dossier actif (RTI-02-131), et 3.1 qui exige que l'exploitation de la centrale soit conforme aux méthodes et procédures, et pour les fins et dans les limites décrites dans la Ligne de conduite pour l'exploitation (LCE). L'aspect vérifié touchait les valeurs des paramètres, les indicateurs et les positions des commutateurs.

Constat : À l'exception de quelques cas, tous les paramètres de contrôle, commutateurs et indicateurs vérifiés sur les panneaux en salle de commande et dans la salle d'équipement étaient à l'état prévu. Les exceptions observées étaient dues aux PTE, FAT ou RCC en vigueur.

Faits : Tous les paramètres vérifiés sur les panneaux PL-01 à PL-19 dans la salle de commande étaient soit aux valeurs, soit aux positions attendues. La position des commutateurs et indicateurs vérifiés était en conformité avec les encadrements pour une centrale en marche, sauf pour les commutateurs 65460-HS-3000 et 65460-HS-3004 sur le panneau PL-14 qui étaient respectivement à « déclenché » et à « local ». Le PTE-04-1178 sur le 5460-DG3 était en vigueur entre les 26 et 29 avril 2004, avec un collant apposé sur chacun de ces deux commutateurs. Dans la salle d'équipement S2-209, les commutateurs pour les zones 14, 15, 25, 28, 30, 31 et 115 sur le PL-620 étaient à « Actif » mais des collants RCC et FAT étaient en place. Tous les autres paramètres, commutateurs et indicateurs vérifiés dans cette salle étaient à leur état attendu.

- 4.3 Exigence réglementaire : Conditions du permis 3.4(f) et, en particulier, l'alinéa 4.4.3(f) de la norme N286.5-95 sur le contrôle de la pose et la suppression d'étiquettes d'avertissement, et 1.3 en ce qui concerne le dossier actif (DR-10, *Demandes de travail*, DR-56, *Altérations temporaires*, NM-1.08, *Encadrement des notes d'exploitation*, NM-1.11, *Autorisation d'un travail en centrale*, NM-3.61, *Registre des changements de configuration*, et NM-5.47, *Procédure des régimes de travail*). L'aspect particulier vérifié visait les collants sur les panneaux étant donné leur pertinence par rapport à la gestion de la configuration.

Constat : En général, il y avait une bonne conformité aux encadrements concernant les collants sur les panneaux en salle de commande et sur les panneaux dans la salle des équipements. Trois écarts au DR-10 ont été observés. Deux des AT en vigueur ne respectent pas les attentes du DR-56 concernant un collant non enlevé et une durée excessive.

Faits : Selon SIE, des 44 DT annotées sur les panneaux PL-01 à PL-19 en salle de commande, deux désignées « active » avaient été exécutées, soit la 04-1452 (le 1^{er} avril) et la 04-1784 (le 14 avril). La DT-04-1938 a été fermée le 19 avril. Les collants pour ces trois DT n'apparaissent plus lors d'une visite subséquente en S/C le 31 mai. Le SIE démontre également qu'une des cinq AT correspondant aux collants encore posés sur les panneaux avait été retirée (03-159) le 2 mars 2004. Ce collant était encore présent sur le PL-18 à la fin de mai. L'AT-03-262 émise en septembre 2003 est encore active; une note dans la cartable en S/C mentionne que l'AT est avec le RTS pour prolongement. L'AT-92-020 est en place depuis 12 ans. Le lot d'ingénierie MR-B92-14 est cité comme solution permanente. La copie la plus récente de l'AT en S/C indique une date prévue de retrait du 28 janvier 2002. Celle-ci a été prolongée de nouveau le 12 décembre 2003, mais elle n'a pas été approuvée selon les encadrements. La section 2.0 du DR-56 exige que ... *la durée d'une AT doit être la plus courte possible. La durée prévue d'une AT devrait être normalement limitée à six mois ou jusqu'au prochain arrêt planifié selon la nature de l'intervention requise. Le chef de l'unité Services techniques peut approuver une prolongation au-delà de cette période.*

Tous les autres collants apposés sur les panneaux en salle de commande correspondaient aux DT, AT, NE, PTE et RCC actifs.

Actions réparatrices : Étant donné qu'Hydro-Québec a déjà enlevé les collants des DT exécutées et fermées, aucune action réparatrice n'est exigée. Cependant, elle doit enlever le collant pour l'AT-03-159. Hydro-Québec doit justifier la prolongation de l'AT-92-020 et se prononcer sur l'implantation d'une solution permanente.

Tel que mentionné dans le rapport d'inspection du mois de mars (réf. 1), les agents de la CCSN étudient présentement les tendances afin de statuer sur le besoin d'une action corrective.

5. Conclusion générale

Les agents de la CCSN concluent que, de façon générale, Hydro-Québec respecte l'esprit des exigences et des attentes réglementaires en matière d'exploitation de la centrale et pour l'assurance en matière de rendement.

Une cote « **B** » est donc accordée.

Cependant, plusieurs faits observés démontrent le début d'une tendance négative en matière de la gestion de configuration des collants sur les panneaux. Une telle lacune a déjà été signalée lors de nos inspections il y a deux ans. Une attention particulière doit être accordée à cet aspect afin de maintenir l'amélioration observée jusqu'ici.