

Réf. : DSNR/591/2003 MMx/NL

Douai, le 16 juillet 2003
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° 122

Inspection annoncée **2003-06030** effectuée le **25 juin 2003**

Thème : "Mesure du taux de primage des GV – réacteur n° 6".

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^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 25 février 2002, une inspection réactive annoncée a eu lieu le **25 juin 2003** au CNPE de Gravelines sur le thème "Mesure du taux de primage des GV - réacteur n°6".

Cette inspection visait de plus à contrôler les conditions de mise en œuvre de l'autorisation de détention de source radioactive n° T910477S2L4.

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 25 juin 2003 était consacrée à l'examen de la réalisation d'un essai de mesure du taux de primage sur les générateurs de vapeur du réacteur n°6. Cet essai permet de déterminer la qualité de vapeur produite par les générateurs de vapeur et d'en déduire des paramètres importants pour l'analyse du fonctionnement des installations, sur les aspects de maintenance, de performance et de sûreté. Il comporte l'injection d'un traceur radioactif liquide (sodium 24) de durée de vie assez courte (période 15 h) dans le circuit secondaire.

.../...

Les inspecteurs ont examiné les procédures et consignes établies par vos services et par ceux de l'intervenant EdF-DTG en vue de la réalisation de cet essai, puis en ont vérifié l'application sur le terrain, notamment en matière de radioprotection.

Les constats relevés à l'examen tant du dossier que des dispositions de terrain ont mis en évidence un manque de préparation de l'activité, des lacunes dans l'organisation et dans la coordination de l'essai, ainsi que des écarts par rapport aux conditions de mise en œuvre prévues.

Devant cette situation, mise en lumière par l'inspection, vous avez décidé de différer l'essai.

A – Demandes d'actions correctives

A.1 – Au cours de l'inspection, plusieurs constats ont mis en évidence un manque de coordination des acteurs et des lacunes dans l'organisation de l'essai de mesure du taux de primage (absence de balisage de la salle des machines une heure avant l'essai, sas d'injection classé en zone surveillée seulement et non étanche, absence de zone contrôlée, rôle confus des agents d'exploitation en situations d'urgence, modifications successives de la CTE conduite quelques heures avant l'essai sur des points qui auraient pu être analysés bien avant, documents de référence différents suivant les services ...).

Demande 1

Je vous demande d'analyser cette situation et de m'indiquer les dispositions prises par le CNPE pour assurer une meilleure coordination ainsi qu'une meilleure surveillance des prestataires et des activités au sens des articles 4 et 9 de l'arrêté qualité, pour la réalisation d'essais de mesure du taux de primage.

A.2 – Les services et intervenants disposaient de documents techniques de référence différents. Ainsi, la LDA reprend-elle une note technique D4122/NT/1998-00134-B alors que les notes à disposition des services sont de 1999 ou de 2002, la plus récente, détenue par DTG, semblant être le dossier générique D4122/NT/2002-00350-A du 6 février 2003.

De plus, le détenteur de la source (EdF-DTG) ne disposait pas des prescriptions associées à l'autorisation DGSNR/SD8/ T910477 S2L4 (ex-CIREA), notamment le courrier CIREA 86/530/CR/VB du 12 mai 1986 et le fascicule 1111 de décembre 1980.

Demande 2

Je vous demande de reconsidérer la liste des documents applicables, de manière à intégrer explicitement les prescriptions découlant des différentes autorisations administratives liées à l'activité. Vous me préciserez les actions entreprises en ce sens et les modifications éventuelles apportées aux documents techniques de référence. Vous me ferez part des actions engagées pour que chaque service du CNPE concerné par l'activité dispose effectivement de ces documents, au bon niveau d'intervention (cas de SPR).

A.3 – Les documents de suivi de l'opération consultés par les inspecteurs n'ont pas permis d'identifier formellement les résultats des vérifications préalables telles que l'examen de la tuyauterie d'injection pour repérer les éventuels piquages parasites (cf § 6.4.3 du dossier générique) ou l'identification des fuites sur le poste d'eau (§ 6.4.6 du dossier générique). Oralement, vous avez évoqué la persistance de deux fuites identifiées mais non prévues collectées.

Demande 3

Je vous demande de m'indiquer les dispositions prises pour mieux prendre en compte les vérifications préalables dans le déroulement de l'essai, en précisant notamment la formalisation de ces étapes et les conduites à tenir associées.

B – Demandes de compléments

B.1 – Le matériel de contrôle ordinairement utilisé sur le CNPE est réglé de manière à bien mesurer l'activité liée au ^{60}Co (émetteur gamma à 1,17 et 1,33 MeV, le plus représentatif de la radioactivité des circuits). Or, le traceur utilisé pour la mesure du taux de primage est le ^{24}Na (émetteur gamma à 1,37 et 2,76 MeV).

Demande 4

Je vous demande de m'indiquer dans quelle mesure les moyens de contrôle employés lors d'un essai de primage sont adaptés à la spécificité du traceur radioactif choisi.

B.2 – Le dossier générique (§ 6.4.4) montre qu'il existe un risque résiduel de rupture brutale de confinement lors de l'injection de la source. Les inspecteurs ont noté que la déclinaison des parades à mettre en œuvre vis-à-vis de ce risque souffrait de divergence d'approche entre le service conduite et la DTG.

Demande 5

Je vous demande de clarifier la conduite à tenir au regard du risque de rupture de confinement et de me préciser les modalités retenues, notamment en local dans le sas.

B.3 – Le dossier générique (§ 6.2.1) prévoit la mise en place d'une dosimétrie d'extrémité pour les opérateurs à l'injection de la source. Il stipule également que "le retour d'expérience [...] a montré que les débits de dose étaient toujours inférieurs à la limite de détection des dosimètres d'extrémité". Il a été affirmé aux inspecteurs que la dosimétrie d'extrémité n'était pas prévue lors de l'essai de mesure du taux de primage de Gravelines 6.

Demande 6

Je vous demande de m'expliquer pourquoi la dosimétrie d'extrémité n'était pas prévue pour l'essai de primage de Gravelines 6.

B.4 – Le service conduite avait prévu l'affectation d'un réservoir KER vide pour recueillir les effluents issus de l'essai de primage, ce qui semble être une bonne pratique susceptible d'être mentionnée au dossier générique. Le contrôle habituel de l'activité avant rejet devait permettre de valider la possibilité d'effectuer le rejet.

Demande 7

En complément, je vous demande de me préciser l'analyse qui a conduit à cette solution, notamment en matière d'optimisation de l'activité rejetée.

B.5 – Les entrées et sorties d'échantillons de zone contrôlée sont régis par la DI 82. A ce titre, le dossier générique prévoit le transfert des échantillons du local REN/APG vers le local SIT en bidons étanches dans des mallettes de transport inter-zones.

Demande 8

Je vous demande de me préciser les dispositions retenues pour assurer le respect de la DI 82 vis-à-vis des échantillons, en particulier en matière de contrôle en sortie de zone.

C – Observations

C.1 – L'utilisation de la source scellée de ^{24}Na se fait sous le couvert d'une autorisation DGSNR/SD8 délivrée le 21/2/2003 à M. Teissier de EdF-DTG valable jusqu'au 12/11/2005. Cette autorisation renvoie à un prescriptif entourant l'essai et approuvé par la CIREA de l'époque (lettre CIREA 86/530/CR/VB du 12 mai 1986), en particulier, le fascicule EdF n°1111 de décembre 1980 qui décrit les conditions de l'essai. Ces prescriptions liées à l'autorisation sont toujours en vigueur car reprises dans le renouvellement d'autorisation signé en février 2003. L'information de l'autorité administrative, prévue au point 4°) de la lettre d'autorisation de 1986 reste de rigueur (aujourd'hui, l'autorité administrative est la DGSNR/SD8).

C.2 – Conformément aux dispositions de la note SD2/n°687/2002 du 17 juin 2002, la tenue de l'essai a fait l'objet d'une information de la DGSNR/SD2 et de la DSNR par le prestataire EdF-DTG (D4122/LET/2003-00426-A du 27 mai 2003), puis d'une demande d'adjonction d'équipement temporaire par le CNPE (SPR/KSZ/03-74 du 20 juin 2003). En attente de prescriptions génériques approuvées au plan national, une autorisation d'adjonction d'équipement temporaire a été accordée pour Gravelines 6, sous réserve du respect des conditions d'exploitation mentionnées dans les documents de référence.

C.3 – Nonobstant ce qui précède, la gestion des effluents générés par l'opération demeure régie par les arrêtés de rejets des INB. A ce titre, l'information de la DGSNR/SD4 et de la DSNR effectuée par le CNPE le 4 juin 2003 (télécopie SPR 03-105) relève d'une bonne pratique.

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.

En outre, je considère qu'une réponse satisfaisante à tous les points évoqués dans ce courrier demeure un préalable à l'examen de toute demande ultérieure pour la réalisation de ce type d'essai sur le site de Gravelines.

J'adresse copie de la présente lettre, à toutes fins utiles, au Directeur de la Division de la Production Nucléaire, ainsi qu'à Monsieur le Directeur de la Division Technique Générale.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

P/Le Directeur et par délégation,
Le Chef de la Division,
"Techniques Industrielles et Sûreté Nucléaire"

Signé par

Alain CARLIER