

Douai, le 14 septembre 2007

DEP-Douai-1610-2007 XB/EL

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

Inspection **INS-2007-EDFGRA-0025** effectuée le **24 juillet 2007**

Thème : "Prélèvements d'effluents – Arrêté de rejets".

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 22 février 2002, une inspection inopinée avec prélèvements et mesures a eu lieu le **24 juillet 2007** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "Prélèvements d'effluents – Arrêté de rejets".

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 inopinée du 24 juillet 2007 consistait à vérifier, par sondage, le respect des dispositions fixées dans l'arrêté du 7 novembre 2003 autorisant Electricité de France à poursuivre les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Gravelines. Dans ce cadre, des échantillons ont été prélevés dans des réservoirs d'entreposage d'effluents liquides radioactifs issus de l'îlot nucléaire ("T6") et d'eaux d'exhaure issues de salle des machines ("EX3"), ainsi que dans les blocs d'épuration (mini-bloc n°1), la nappe phréatique (forage N9) et le canal de rejet. Concernant les rejets d'effluents gazeux, des prélèvements ont été effectués au niveau de la station de prélèvement d'air sous le vent (AS1) et à la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaires des réacteurs 5 et 6. Ces prélèvements ont été analysés par un laboratoire extérieur désigné par l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

Cette inspection a notamment permis de constater l'avancement de la démarche d'amélioration de la gestion des échantillons et de leurs conditions d'entreposage au sein des laboratoires. Cependant, elle a également révélé des conditions d'entretien perfectibles des locaux de prélèvements.

.../...

A – Demandes d'actions correctives

A.1 Réalisation des prélèvements

Lors de la réalisation des prélèvements, les inspecteurs ont constaté dans les locaux de pomperie KER-TER-SEK zone Est et Ouest un état de propreté et d'entretien profondément perfectible (poubelle de servante d'habillage/déshabillage pleine et répandue au sol, absence de gants et blouses, sol encombré de divers outils, flexibles, ruban adhésif...)

Demande 1

Je vous demande de mettre en état de propreté les locaux de prélèvements et de vous assurer de la disponibilité d'équipements de protection individuelle dans ces locaux.

Demande 2

Je vous demande de me transmettre les documents d'organisation dans lesquels les périodicités des actions d'entretien et de vérification des locaux de prélèvements sont formalisés.

Lors du prélèvement des échantillons dans la nappe phréatique au puits N9, le rejet d'un flacon a été réalisé directement dans le réseau des eaux usées sans précaution particulière. Or, cette nappe est connue pour avoir subi par le passé une contamination au tritium suite à un débordement de réservoir PTR. Si des actions de décontamination et de surveillance particulière ont été entreprises, une contamination résiduelle existe toujours.

Demande 3

Je vous demande de mener une réflexion sur l'opportunité de mettre en œuvre des modalités de rejets particulières lors des prélèvements effectués au puits N9 et aux autres points de prélèvement potentiellement contaminés.

A.2 Conditionnement des prélèvements

A l'occasion de leur passage dans le laboratoire « effluents », les inspecteurs ont constaté que les échantillons contenant du tritium étaient stockés dans des flacons en matière plastique. Pour fiabiliser la détection du tritium en évitant la contamination par le tritium, d'une part, de l'atmosphère du laboratoire et, d'autre part, d'échantillons initialement non contaminés stockés à proximité directe, l'usage de flacons en verre s'avère plus approprié.

Demande 4

Je vous demande de mener une réflexion visant à évaluer l'opportunité de remplacer l'usage de flacons en matière plastique par des flacons en verre pour le conditionnement des prélèvements contenant potentiellement du tritium.

Afin de respecter les besoins en termes de prélèvement et de conditionnement (volume, pH, etc) des échantillons destinés au laboratoire indépendant précédemment mentionné, la convention ASN/CNPE sur l'organisation mise en place pour les inspections avec prélèvements prévoit la rédaction de fiches descriptives. Ces fiches n'existant pas à la date de l'inspection, la réalisation mais surtout le conditionnement des effluents se sont avérés longs et complexes à réaliser.

Demande 5

Je vous demande de rédiger les fiches descriptives de conditionnement des échantillons en concertation avec le laboratoire indépendant.

A.3 Analyses des prélèvements

La comparaison entre les résultats obtenus, sur les différents échantillons prélevés, par le laboratoire indépendant cité ci-dessus et votre propre laboratoire met en évidence, pour un certain nombre de paramètres, des écarts sensiblement supérieurs aux incertitudes de mesure. Ces différences concernent principalement les éléments suivants :

- réservoir "T6": acide borique, ^{60}Co , $^{110\text{m}}\text{Ag}$,
- réservoir "EX3" : DCO et ammonium,
- mini-bloc d'épuration n°1 : DCO, DBO5 et MES
- nappe phréatique au puits N9 : ions sulfates
- cheminée des réacteurs 5 et 6 : ^3H .

Demande 6

Je vous demande de mener une analyse afin de déterminer les raisons pour lesquelles les différences identifiées ci-dessus sont observées entre les valeurs fournies par vos services et celles fournies par le laboratoire indépendant.

B – Demands de compléments**B.1 Gestion des échantillons**

Les inspecteurs ont constaté l'amélioration de l'agencement et de la gestion des flux d'échantillons au sein des laboratoires « effluents » et « environnement », notamment à travers la mise en place d'armoire de stockage des échantillons. Toutefois, afin d'éviter la détérioration des appareils de mesure, par exemple en cas d'accident lors de la manipulation, la mise en place de séparation physique entre les postes de préparation des échantillons et les appareils de mesure reste à réaliser

Demande 7

Je vous demande de m'indiquer l'échéance que vous vous êtes fixée pour la réalisation de cette séparation physique.

A leur arrivée au laboratoire « environnement », une bonne pratique consiste à vérifier le débit de dose des échantillons, afin de s'assurer que ceux-ci ne nécessitent pas un traitement particulier.

Demande 8

Je vous demande de mener une réflexion sur l'opportunité d'introduire une mesure systématique du niveau de contamination des échantillons entrant au laboratoire « environnement » et, le cas échéant, de la mettre en œuvre.

B.2 Normalisation ISO 17025

Depuis plusieurs années, le CNPE a mis en place une démarche visant à amener le laboratoire « environnement » aux standards de la norme NF EN ISO/CEI 17025.

Demande 9

Je vous demande de me transmettre une mise à jour du planning des actions que vous engagez pour satisfaire aux exigences de cette norme.

C – Observations

C.1 Lors de leur passage à la station "AS1", les inspecteurs ont noté qu'un des collecteurs de précipitations n'était pas correctement maintenu. Bien que fonctionnel, le dispositif de maintien mériterait d'être amélioré.

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 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