



DIVISION DE LILLE

Lille, le 3 juillet 2013

CODEP-LIL-2013-037103 OL/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 – INB n° 122
Inspection **INSSN-LIL-2013-0251** effectuée les **10 et 16 mai 2013**
Thème : "Inspection de chantiers durant l'arrêt du réacteur n°5".

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire relatives au contrôle des installations nucléaires de base prévu par les articles L.592-1 et L.596-1 du Code de l'Environnement, une inspection a eu lieu les 10 et 16 mai 2013 au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème « Inspection de chantiers durant l'arrêt du réacteur n°5 ».

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

Cette inspection avait pour objet l'examen des chantiers en cours lors de l'arrêt pour maintenance et rechargement du réacteur n°5. Plusieurs chantiers ont été inspectés à différentes phases de l'arrêt du réacteur, principalement situés dans le bâtiment réacteur (BR) et le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN). Un certain nombre de points ont également été contrôlés à l'extérieur des bâtiments.

Lors de l'inspection du 10 mai 2013, les inspecteurs se sont rendus dans le BR, où se déroulaient les opérations préalables à l'ouverture de la cuve du réacteur. A cette occasion, il a été noté que certaines dispositions relatives à la gestion du risque FME (*Foreign Material Exclusion* – risque d'intrusion de corps étrangers dans les installations et les équipements, notamment le circuit primaire) n'étaient pas correctement respectées.

Lors de l'inspection du 16 mai 2013, les inspecteurs ont notamment réalisé une visite du chantier d'intervention sur le clapet 5 RCP 220 VP et des chantiers de maintenance des taraudages et des goujons de la cuve. Lors de cette inspection, des écarts ont été constatés concernant le respect des consignes de radioprotection et le renseignement des panneaux de chantier. Par ailleurs, des remarques ont été formulées concernant la gestion des déchets et l'assurance de la qualité.

.../...

A- Demandes d'actions correctives

Gestion du risque FME

Lors de l'inspection du 10 mai 2013, les inspecteurs se sont rendus au niveau 20 mètres du BR, où se déroulaient les opérations préalables à l'ouverture de la cuve du réacteur (opérations de pose des plots et tapes d'obturation des trous de goujons). Dans le cadre de la gestion du risque FME, le dossier de suivi d'intervention (DSI) prévoit de renseigner un procès-verbal (PV) d'entrée et sortie du matériel de la zone à risque FME. Les inspecteurs ont constaté que ce PV était rempli dans son intégralité (colonnes « entrée » et « sortie »), alors que la plupart des matériels étaient manifestement toujours présents dans la zone, puisque l'opération n'était pas terminée. Par ailleurs, ce PV était déjà daté et signé. L'objectif de l'établissement du PV – s'assurer de la récupération, lors du repli de chantier, de tous les matériels susceptibles de présenter un risque FME – n'était visiblement pas compris par les intervenants.

Demande A1 - Je vous demande de veiller à l'application rigoureuse des démarches que vous avez mises en place afin de gérer le risque FME de façon satisfaisante. Vous me préciserez les actions engagées en sens.

Gestion des déchets

Lors de l'inspection du 16 mai 2013, les inspecteurs se sont rendus dans la zone de transit DI-82, située à proximité de la croix du BAN. Ils ont pu constater le bon état général de rangement dans cette zone, mais également la présence :

- de sac contenant des déchets en provenance du chantier « lançage des générateurs de vapeur » présentant des traces d'humidité (gouttelettes), malgré la mention « liquide libre interdit » indiquée sur les sacs de déchets ;
- d'un container de 1 m³ non identifié, vide, mais visiblement présent depuis un certain temps dans cette zone ;
- de plusieurs sacs de déchets ne mentionnant pas le débit de dose au contact.

Demande A2 - Je vous demande vous positionner quant à l'utilisation des sacs de déchets portant la mention « liquide libre interdit » pour le transport de déchets provenant des opérations de lançages GV et présentant des traces d'humidité. Si cette utilisation s'avérait incorrecte, vous m'informerez des dispositions prises pour le conditionnement de ce type de déchets.

Demande A3 - Je vous demande de m'indiquer la nature et la provenance du container de 1 m³ entreposé dans la zone de transit, ainsi que de procéder à son évacuation.

Demande A4 - Je vous demande de vous assurer du respect de votre référentiel quant au renseignement des débits de dose sur les sacs de conditionnement des déchets. Par ailleurs, j'attire votre attention sur le fait que ce point a déjà fait l'objet de remarques lors d'inspections précédentes.

Assurance qualité

Lors des visites de plusieurs chantiers (intervention pour un défaut d'isolement sur un boîtier électrique, intervention sur le clapet 5 RCP 220 VP), les inspecteurs ont constaté l'emploi de clefs dynamométriques dont les références ne sont pas portées sur les documents qualité avant l'intervention (Dossier de Suivi d'Intervention notamment), contrairement aux exigences de votre référentiel (note NT 85/114) que vous utilisez en application de l'arrêté du 10 août 1984 dit « arrêté qualité ». Des écarts similaires ont déjà été constatés et signalés lors de précédentes inspections.

Demande A5 - Je vous demande de vous assurer du bon renseignement des documents qualité avec les références des clefs dynamométriques ou tout autre matériel métrologique. Vous m'informerez des actions prises en ce sens.

Prescriptions d'accès sur les chantiers, consignes de radioprotection.

Le 16 mai 2013, lors de la visite du chantier « visite du clapet 5 RCP 220 VP », les inspecteurs ont constaté que la partie « prescriptions » du panneau de chantier n'était pas renseignée, contrairement aux dispositions prévues au paragraphe 2.1.2 du chapitre 5 de votre référentiel de radioprotection (« affichages et fiches »).

Cet écart aurait pu être détecté par un contrôle de second niveau, comme cela est prévu, les panneaux de chantier possédant un cartouche « contrôle indépendant par sondage ». Il a été constaté, tout au long de l'inspection, qu'aucun contrôle de ce type n'a été tracé sur les panneaux de chantier.

Par ailleurs, sur le même chantier, la partie « prescriptions d'accès » de la fiche « chantier à risque de contamination », où sont indiquées les conditions d'accès (port d'une tenue papier par exemple), ne couvrait pas la phase de chantier en cours (fermeture du clapet après visite). L'intervenant, interrogé à ce sujet, a indiqué qu'il respectait les prescriptions relatives à la phase antérieure, sans pour autant être absolument sûr qu'il portait bien une tenue adaptée aux risques de la phase de chantier lors de laquelle il intervenait.

Demande A6 - Je vous demande de vous assurer du renseignement, dans leur intégralité, des panneaux de chantier, conformément à votre référentiel relatif à la radioprotection. Par ailleurs, vous vous assurez que des contrôles indépendants par sondage de ces panneaux sont bien réalisés.

Demande A7 - Je vous demande de veiller à ce que la partie « prescriptions d'accès » des fiches « chantier à risque de contamination » couvrent bien les différentes phases de chaque chantier, afin que les intervenants n'aient aucun doute sur les dispositions à respecter.

Les inspecteurs se sont également rendus au niveau 20 mètres du BR, où se déroulaient les chantiers « maintenance des taraudages cuves (MTC) » (dalle piscine) et « nettoyage des goujons » (à proximité de la zone d'entreposage de la machine de serrage et desserrage des goujons).

Pour ces deux chantiers, les fiches « chantier à risque de contamination » indiquaient les « prescriptions d'accès » suivantes : port d'une tenue papier, de gants MAPA et de surbottes. Sur les deux chantiers, les inspecteurs ont constaté que les intervenants ne portaient que les surbottes. Concernant plus particulièrement le chantier MTC, les intervenants ont assuré aux inspecteurs que le seul port des surbottes était suffisant à ce stade du chantier. Le chef de chantier (présent dans un second temps), a indiqué aux inspecteurs que le port de la tenue papier et des gants MAPA était également indispensable. Des contrôles radioprotection de la zone chantier effectués peu de temps après ont d'ailleurs confirmé que cette zone était bien contaminée.

Demande A8 - Je vous demande de prendre les mesures qui s'imposent afin d'assurer le respect des consignes de radioprotection par l'ensemble des intervenants. Vous m'informerez des actions prises en ce sens.

B - Demandes d'informations complémentaires

Le 16 mai, les inspecteurs se sont rendus dans le local où est implantée le réservoir d'injection de bore 5 RIS 004 BA. Ils ont constaté que le sol de la mezzanine de ce local comportait de nombreuses traces de bore séché, faisant visiblement suite à un débordement. L'état de propreté général de cette partie du local n'était pas satisfaisant. Par ailleurs, certains calorifuges étaient détachés et/ou partiellement démontés.

Demande B1 - Je vous demande de m'informer de l'origine des débordements ou fuites à l'origine de l'état de propreté dégradé de la mezzanine du local d'implantation de la bache 5 RIS 004 BA et des actions qui ont été mises en œuvre pour retrouver une situation satisfaisante à la suite de l'inspection.

Les inspecteurs se sont rendus dans le local de la pompe 7 RIS 011 PO. Ils ont constaté un écoulement d'eau borée dans la rétention présente sous la pompe, ainsi que la présence d'un panneau, daté de mars 2011, faisant état d'un suintement régulier.

Demande B2 - *Je vous demande de m'informer de l'origine des différents écoulements/suintements d'eau borée constaté sur la pompe 7 RIS 011 PO et des éventuelles mesures correctives envisagées pour y remédier.*

A l'occasion de leur passage au niveau 20 mètres du BR, les inspecteurs ont rencontré 2 techniciens intervenant sur le bouchon du tampon d'accès matériel. Ceux-ci réalisaient une opération de contrôle et de pose d'hélicoïl sur les taraudages n° 69 et n° 72. Suite au questionnement des inspecteurs, un des techniciens leur a fait constater le mauvais état général de l'ensemble des taraudages (présence de graisse ancienne ainsi que de copeaux métalliques notamment). L'exploitant a par la suite indiqué que le nettoyage et le graissage systématique des taraudages n'était inclus dans aucun programme de maintenance périodique. Etant donné l'état de propreté peu satisfaisant des taraudages constaté lors de l'inspection, une maintenance régulière semble indispensable. De telles phases de nettoyage et graissage devraient être intégrées à vos plans de maintenance préventive.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté qu'une partie de l'échafaudage installé pour accéder aux taraudages était en appui sur le revêtement en inox du BR. A la suite du passage des inspecteurs, des contrôles ont été réalisés afin s'assurer de la non dégradation du revêtement.

Demande B3 - *Je vous demande de m'indiquer quelles actions seront mises en œuvre afin d'assurer un état de propreté correct des taraudages lors de chaque ouverture et fermeture du tampon d'accès matériel. Vous m'informerez des conclusions de votre réflexion quant à l'intégration de ces actions dans vos plans de maintenance préventive.*

Demande B4 - *Je vous demande de m'indiquer les résultats du contrôle réalisé sur le revêtement en inox du BR à la suite du constat des inspecteurs.*

Lors des visites des chantiers d'intervention pour un défaut d'isolement sur un boîtier électrique ainsi que sur le clapet 5 RCP 220 VP (voir demande A7), les inspecteurs ont constaté que les activités de serrage au couple ne faisait l'objet d'aucun contrôle technique, au sens de l'arrêté du 10 août 1984.

Demande B5 - *Je vous demande de m'indiquer quelles sont les dispositions prises, de façon générale, afin d'assurer la réalisation du contrôle technique des opérations de serrage au couple.*

C - Observation

Lors de l'inspection du 16 mai 2013, il a été constaté la présence d'eau sous la branche en U de la boucle 1 (local R311), ainsi que la déformation de la tuyauterie 5 REN 733 VE.

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 mise en œuvre qui vaut engagement de réalisation effective.

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