

DIVISION DE DOUAI

Douai, le 5 octobre 2010

CODEP-DOA-2010-54889 LD/NL

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° 96 – 97 – 122

Inspection **INS-2010-EDFGRA-0019** effectuée le **22 septembre 2010**Thème : "Intervention en zone – propreté radiologique, contrôle de la contamination";

Réf. : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue à l'article 4 de la loi en référence, une inspection inopinée a eu lieu le 22 septembre 2010 sur votre site sur le thème des interventions en zone et des efforts fournis en vue d'améliorer la propreté radiologique et le contrôle de la contamination en sortie de zone.

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 22 septembre 2010 a d'abord comporté une large visite des installations à l'arrêt du réacteur n°6, en particulier le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), le bâtiment réacteur (BR) ainsi que le bâtiment combustible (BK). Divers chantiers présentant des risques particuliers de contamination ont ainsi été observés sous l'angle de leur propreté, de leur balisage, de la qualité des sas, de l'ergonomie des conditions d'accès et du respect des prescriptions d'habillement. La propreté des chantiers et le fonctionnement des balises, des déprimogènes et des portiques de sortie de zone ont également été inspectés.

Divers écarts ont été constatés sur le terrain, notamment des écarts de comportements individuels, des difficultés dues à l'ergonomie des chantiers ainsi qu'un écart à la réglementation en matière d'affichage des consignes sur les modalités de contrôle de la contamination en sortie de zone.

.../...

Les représentants du service radioprotection médical (SRM) ont ensuite été rencontrés afin d'évoquer la déclinaison des évolutions récentes du référentiel radioprotection d'EDF et l'application des directives d'EDF visant à maîtriser la propreté radiologique. Pour ce qui concerne le référentiel radioprotection applicable depuis le 1^{er} janvier 2010, certains délais de transposition ont été observés comme étant relativement longs.

Enfin, les inspecteurs ont examiné avec le service SRM des points particuliers de leur suivi de la radioprotection. Les modalités d'intervention particulière dans le BR, réacteur en puissance, ont été examinées. Le déploiement de dosimètres opérationnels pour les expositions aux neutrons, comme l'impose la réglementation, a pu être exposé aux inspecteurs. Les conclusions de vérification par le service sûreté qualité de l'application de la Directive 82 relative aux contrôles de radioactivité hors zone contrôlée leur ont été remises. Enfin les inspecteurs ont vérifié le respect par l'exploitant de certains de ses engagements récents en matière de radioprotection, ainsi que la prise en compte rapide du retour d'expérience d'évènements nationaux marquants.

Ces investigations n'ont pas révélé d'écart notable à la réglementation relative à la radioprotection des intervenants. Toutefois, certaines questions subsistent sur l'amélioration de la conformité de votre site aux prescriptions de la Directive 82.

Les différents points nécessitant des demandes d'actions correctives ou d'informations complémentaires sont listés ci-après.

A – Demandes d'actions correctives

A.1 – Affichage de consignes aux points de contrôle d'absence de contamination du personnel et des objets

L'article 26 de l'arrêté du 15 mai 2006¹ précise que doivent être affichées "*aux points de contrôle des personnes et des objets les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet*". Les inspecteurs ont observé que de telles procédures ne sont pas présentes dans vos installations, en particulier à proximité des MIP10 de sortie de zone à risque de contamination. Il en est de même à proximité des contrôleurs C1 et C2 lorsqu'ils ne sont pas gardiennés.

Demande 1

Je vous demande d'afficher, conformément à la réglementation à proximité des moyens de contrôle d'absence de contamination, les instructions pour réaliser ce contrôle conformément à vos procédures ainsi que des instructions claires en cas de détection d'une contamination.

A.2 – Non-fonctionnement des portiques C1 de différents vestiaires

Le contrôleur C1 des vestiaires féminins du BAN 7 ne fonctionnait pas le jour de l'inspection, ni le 16 septembre 2010. D'après les témoignages, ce portique a connu des dysfonctionnements tout au long de l'arrêt du réacteur n°5 en juin et juillet.

¹ Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

Le 22 septembre 2010 se déroulait une autre inspection de l'ASN sur le thème "environnement - généralités", le C1 du bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC) ne fonctionnait pas.

En outre le C1 du vestiaire féminin du BAN 8 avait déjà fait l'objet de longs échanges à la suite de l'inspection de l'ASN du 18 mars 2010 qui laissaient espérer une résolution du problème.

En conclusion, les inspecteurs constatent que ces portiques C1 sont régulièrement inopérants et ce sur l'ensemble du site.

Demande 2

Je vous demande de m'exposer, sous un mois à réception de cette lettre, la problématique du dysfonctionnement des contrôleurs C1 dans sa globalité et ses causes techniques, les échanges de mars n'ayant concerné que le BAN 8.

Les mesures palliatives proposées (pour les C1 des vestiaires féminins le passage au contrôleur C1 des vestiaires des hommes, en dernier recours le contrôle au MIP 10 notamment au vestiaire du BAC) ne sont absolument pas fonctionnelles. De plus, le passage du personnel féminin aux portiques C1 des vestiaires des hommes ne respecte pas les exigences de l'article R .4228-5 du code du travail.

Les inspecteurs considèrent que le contrôle à l'aide d'un MIP 10 ne permet pas de garantir efficacement l'absence de contamination en particulier lorsque les vestiaires ne sont pas gardiennés et en raison de l'absence de consigne associée. Par conséquent ces dysfonctionnements concourent à dégrader le contrôle de la propreté radiologique, le confinement de la contamination ainsi que le respect des consignes de sortie de zone par les agents EDF et prestataires.

Demande 3

Je vous demande de m'indiquer, sous un mois à réception de cette lettre, les actions mises en œuvre à court terme pour résoudre ces dysfonctionnements des portiques C1.

A.3 – Formation des personnels de gardiennage des C1 et de logistique de la laverie

Plusieurs personnels employés à ces fonctions aux vestiaires du BAN 7 ont déclaré aux inspecteurs n'avoir suivi aucun module de la formation STARS nouvellement prescrite par le référentiel radioprotection à son chapitre 5.

Demande 4

Je vous demande de m'indiquer l'état d'avancement de la mise en œuvre de cette exigence sur votre site ainsi que les échéances localement fixées pour respecter ce référentiel.

A.4 – Non-respect des consignes au regard de la propreté radiologique

Lors de la visite au BR, ont été constatés plusieurs écarts de comportement incluant un non-respect de prescriptions d'habillage pour l'accès à une zone contaminée et des intervenants ne se contrôlant pas au MIP 10 en sortie de zone contaminée. Ce type de constat est assez fréquent lors des visites de chantier de l'ASN.

Les inspecteurs vous rappellent qu'au titre de l'article R. 4451-24, "*l'employeur prend toutes dispositions propres à éviter tout risque de dispersion des substances radioactives à l'intérieur et à l'extérieur de la zone*" et qu'au titre de l'article L. 4522-1 du code du travail "*le chef d'établissement de l'entreprise utilisatrice veille au respect par l'entreprise extérieure des mesures que celle-ci a la responsabilité d'appliquer, compte tenu de la spécificité de l'établissement, préalablement à l'exécution de l'opération, durant son déroulement et à son issue*".

Demande 5

Je vous demande de mettre en place une organisation permettant de vous assurer du respect par tous les intervenants des mesures de prévention du risque de dispersion de la contamination. Vous m'indiquerez les mesures complémentaires mises en œuvre pour répondre aux exigences réglementaires précitées.

B – Demandes de compléments

B.1 – Suivi continu de l'évolution dosimétrique et alerte au prestataire

Les actions de SRM lors d'un arrêt de réacteur comprennent un suivi de l'évolution dosimétrique des intervenants déclenchant des alertes en direction des entreprises lors du franchissement de limites prédéfinies pour une période donnée. A la fin de l'arrêt du réacteur 3 de 2010, l'ASN avait été informée que 4 agents d'une entreprise prestataire avaient intégré des doses individuelles comprises entre 10,5 et 14,5 mSv sur la durée de l'arrêt. Ces doses considérables intégrées sur une durée relativement courte ont inmanquablement déclenché des alertes.

Demande 6

Je vous demande de me décrire :

- ***les raisons qui ont conduit à atteindre de telles doses individuelles cumulées, malgré le suivi rapproché de SRM ;***
- ***vos échanges avec le prestataire, documents à l'appui, sur ces doses importantes intégrées sur une période restreinte.***

B.2 – Suivi quotidien du fonctionnement des déprimogènes

La DT288 relative à la maîtrise des chantiers à risque de dispersion de contamination au sein du BR prévoit notamment que soit contrôlé, relevé et tracé "*quotidiennement (...) le bon fonctionnement des systèmes de mise en dépression au niveau de tous les chantiers et activités à risque de contamination*". Les éléments de traçabilité n'ont pu être présentés aux inspecteurs lors de leur visite de chantier.

Demande 7

Je vous demande de me décrire la façon dont est respectée cette exigence de la DT288.

B.3 – Retour d'expérience suite à l'incident de radioprotection de Chinon

Les inspecteurs se sont fait expliquer les actions entreprises sur votre site pour prendre en compte le retour d'expérience faisant suite à l'événement survenu sur le site de Chinon le 23 avril 2010 et ayant conduit au dépassement de la limite réglementaire de dose annuelle à la main d'un travailleur prestataire d'EDF. Vos représentants ont indiqué que des réunions ont eu lieu dans un premier temps afin de diffuser l'information et que des réflexions au niveau national ont abouti à un plan d'action prochainement mis en œuvre sur le site avec les prestataires.

Demande 8

Je vous demande de me faire connaître le plan d'action appliqué afin de réduire le risque d'occurrence d'un événement similaire sur votre site. Ce plan devra notamment s'attacher à l'information, par leur hiérarchie EDF ou prestataire, des agents d'exécution susceptibles de rencontrer des corps migrants sur les circonstances de cet événement et la conduite à tenir.

B.4 – Suites de la vérification approfondie de 2009 relative à l'application de la DI082

Les inspecteurs se sont fait présenter le compte-rendu de cette vérification réalisée par le service sûreté qualité les 4 mars, 2 avril et 7 mai 2009. Ses conclusions sont sévères sur l'application à Gravelines de la DI 82 indice 1. :

- la vérification "montre et confirme que les dispositions actuelles pour éviter toute sortie incontrôlée de radioactivité (...) ne sont pas satisfaisantes" ,
- "Le suivi et le traitement des contaminations voieries annuelles et mensuelles par les métiers impactés ne sont pas rigoureux" ,
- "Aucun contrôle sur le thème DI082 n'est réalisé par le service SRM",
- "Absence de traitement curatif des contaminations détectées hors zone contrôlée".

Par conséquent, outre les éléments rapidement échangés lors de l'inspection, ce compte-rendu appelle de ma part les questions suivantes :

Demande 9

Je vous demande de me confirmer que les actions ayant permis l'amélioration de la conformité aux prescriptions de la DI82 ont bien été mises en œuvre.

Demande 10

Je vous demande de me confirmer la mise en place d'un traitement curatif efficace et réactif des points de contamination détectés fixés sur le sol hors zone contrôlée.

Demande 11

Je vous demande de me confirmer la mise en place d'un suivi du registre prévu par la DI082 par SRM.

Le compte-rendu D5130CRSSQ2009-017 est intitulé « compte-rendu de vérification approfondie DI122 ». Le thème DI082 ne fait pourtant pas partie du noyau dur des vérifications imposé par la DI122. En revanche, la DI082 indice 1 impose des « moyens d'audit » pour s'assurer de la bonne exécution des contrôles dans le cadre du processus de sortie de zone contrôlée.

Demande 12

Je vous demande de me confirmer que les modalités de cette vérification approfondie répondent bien aux objectifs fixés par la DI082.

C – Observations

Lors de leurs visites, les inspecteurs ont fait observer à vos représentants quelques portes coupe-feu et anti-souffle dégradées ne pouvant se fermer seules ainsi qu'un affichage du risque iode plus toujours à jour au vu des conditions environnementales des locaux de travail concernés.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Un envoi unique pour l'ensemble de vos éléments de réponse est souhaité. 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.

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