

DIVISION DE DOUAI

Lille, le 9 décembre 2011

CODEP-DOA-2011-067922 LD/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 annoncée **INSSN-DOA-2011-0310** effectuée le **25 novembre 2011****Thème** : "Organisation de la radioprotection – Préparation des interventions, optimisation, gestion de la dosimétrie"**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 prévu à l'article 4 de la loi en référence, une inspection annoncée a eu lieu le **25 novembre 2011** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "organisation de la radioprotection, préparation des interventions, optimisation, gestion de la dosimétrie".

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 en objet avait pour but de vérifier que la préparation des interventions au CNPE de Gravelines était conforme aux principes énoncés par le code du travail sur ce thème, en particulier pour ce qui concerne l'évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles reçues pour chaque intervention, ainsi que leur optimisation. Différents dossiers d'intervention ont ainsi été examinés.

Un autre objectif de la journée était d'examiner des aspects relatifs à la gestion de la validité des vérifications périodiques du matériel de radioprotection ainsi qu'à la comptabilisation des expositions. Un point sur la situation administrative des générateurs de rayons X de contrôle des bagages en entrée de site a également été réalisé. Une visite de terrain à la laverie du CNPE a enfin été menée.

.../...

Les vérifications effectuées ont montré une application globalement satisfaisante de la réglementation concernant la radioprotection des travailleurs traduite au sein du référentiel de radioprotection d'EDF. Un constat d'écart notable à votre référentiel vous a toutefois été notifié. Votre référentiel prescrit en effet, pour les chantiers d'enjeu radiologique fort, la formalisation d'un point d'arrêt visant à vérifier les conditions d'optimisation. Cette exigence n'était pas respectée pour plusieurs cas examinés lors de l'inspection.

Des précisions pourraient en outre être apportées aux exigences concernant la formation au logiciel PREVAIR pour les agents EDF impliqués comme pour les prestataires utilisateurs.

Lors de la visite à la laverie, le système d'étiquetage, sur les appareils de radioprotection, des dates de validité a été jugé peu pratique. Il ne permet pas à l'utilisateur de vérifier la conformité de la vérification périodique, comme cela s'est illustré lors d'un récent événement significatif de radioprotection déclaré à l'ASN par le CNPE de Gravelines.

A- Demandes d'actions correctives

Absence de point d'arrêt de vérification des conditions d'optimisation – insuffisance des actions de radioprotection

Le référentiel de radioprotection de la DPN à son chapitre « optimisation » prévoit :

"Avant de débuter la réalisation d'une activité dont l'enjeu radiologique est de niveau 3, il est prescrit de vérifier la prise en compte effective des actions de radioprotection du scénario retenu à l'issue de l'analyse d'optimisation. A cette fin, un point d'arrêt est formalisé dans un DSI, créé pour la circonstance le cas échéant"

Dans les cas examinés lors de l'inspection concernant la visite décennale en cours pour le réacteur n°1 (le « brossage tubing puits de cuve », ainsi que les décalorifugeages préalables à l'épreuve hydraulique du circuit primaire), aucun point d'arrêt conforme à cette prescription n'a été réalisé. Vos agents ont invoqué à ce sujet l'utilisation du poste de supervision radiologique (PSRP) qui permet de suivre de manière performante et réactive l'exposition des travailleurs. Le PSRP ne permet toutefois pas de vérifier la mise en œuvre des moyens décidés par l'analyse d'optimisation.

Demande A.1

Je vous demande pour les prochains chantiers à enjeu fort de mettre en œuvre le dispositif de vérification par point d'arrêt de la bonne mise en œuvre de toutes les dispositions d'optimisation décidées au terme de l'analyse préalable.

Il a en outre été constaté que l'étude d'optimisation relative au « brossage tubing puits de cuve » ne répondait pas aux exigences du référentiel de radioprotection sur le sujet (enjeu radiologique de niveau 3) :

« (...) L'origine des débits de dose est précisée, les actions de radioprotection sont identifiées et leurs performances quantifiées. Le caractère approfondi de l'analyse d'optimisation se démontre par la mise en évidence de l'avantage d'un scénario de réalisation décrit précisément et comparé autant que possible à des scénarios alternatifs. (...) L'ensemble de l'analyse est formalisé. »

En effet, l'analyse d'optimisation présentée et validée par le chef de la mission sécurité radioprotection environnement présente une liste non exhaustive des dispositions de radioprotection retenues et établit un prévisionnel de dose collective à partir du retour d'expérience. Toutefois, la performance des dispositions d'optimisation envisagées n'est pas quantifiée et aucun scénario alternatif n'est présenté. Cette analyse ne permet donc pas de juger le niveau d'optimisation de l'intervention. Je vous rappelle que d'après votre référentiel, « la chasse aux dose inutiles et l'application des règles de l'art » ne convient que pour un chantier d'enjeu radiologique faible (niveau 1).

Demande A.2

Je vous demande à l'avenir de vous attacher à répondre aux exigences de votre référentiel sur ce point particulier en présentant au moins un « scénario brut » et un scénario « optimisé » ainsi que, dans la mesure du possible, au moins un scénario alternatif.

Affichage des consignes de contrôle de contamination à proximité des appareils

L'article 26 de l'arrêté du 15 mai 2006¹ relatif au zonage radiologique 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". Ceci a déjà été rappelé plusieurs fois au CNPE à la suite d'inspections de l'ASN. Une étiquette a été créée pour les nombreux MIP 10 présents en zone contrôlée, mais les inspecteurs ont constaté le jour de l'inspection que cet affichage n'était présent que sur certains MIP 10. En outre, un COMO a été vu à la laverie ne présentant aucun affichage répondant à cette exigence.

Demande A.3

Je vous demande de vous assurer à l'avenir de respecter cette exigence réglementaire.

B – Demandes de compléments**Documents non présentables le jour de l'inspection**

L'inspection a inclus l'examen de dossiers de suivi d'intervention, d'analyse d'optimisation et de régimes de travail radiologique.

Pour l'activité d'élimination d'une empreinte sur la surface supérieure du couvercle de la cuve du réacteur n°5 (enjeu radiologique de niveau 2) du mois de juillet 2011, le RTR renseigné n'a pu être retrouvé et présenté. Le RTR devrait pourtant être traité et archivé dans l'objectif, d'une part d'en conserver le retour d'expérience et d'autre part de conserver la trace du respect des mesures d'optimisation prévues.

Demande B.1

Je vous demande de me faire connaître votre doctrine sur le devenir du RTR après l'intervention.

Pour certaines interventions, aucune des pièces demandées (DSI, RTR, analyses d'optimisation) n'a pu être présentée au motif de dossiers encore utilisés, ou en traitement chez des prestataires.

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

Demande B.2

Je vous demande de me transmettre les documents cités pour les interventions suivantes :

- ***sortie de piscine de l'aspirateur GRADEL (tranche 5, 2011 – niveau 2)***
- ***dossier de remplacement de cannes chauffantes du pressuriseur (tranche 1, 2011 – niveau 3)***

Stockage de soude à la laverie

Lors de la visite à la laverie, un récipient mobile de plusieurs centaines de litres était entreposé au sous-sol. Il portait la mention « produit corrosif » et « stockage pour la chimie – 4EAS16BA ». Il contiendrait de la soude qui n'est pas liée aux activités de la laverie. Cette information n'a pu être confirmée le jour de l'inspection.

Demande B.3

Je vous demande de confirmer la nature du produit et sa concentration et d'expliquer la raison de ce stockage et son utilité, les précautions prises en termes de sécurité et son devenir.

Si ce stockage contient bien de la soude, un affichage particulier devrait le préciser conformément à l'arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base.

Demande B.4

Je vous demande de mettre en place l'affichage réglementaire et de vous conformer à toutes les dispositions de l'article 14 de l'arrêté du 31 décembre 1999.

Obligations réglementaires relatives à la détention et à l'utilisation d'un générateur électrique de rayonnements ionisants

Au titre du code de la santé publique, l'utilisation des contrôleurs de bagage d'entrée de site nécessite l'autorisation du ministre chargé de la santé. Vous n'avez pas été en mesure le jour de l'inspection de nous confirmer que la société Securitas, nouveau titulaire du marché avait bien obtenu cette autorisation.

Demande B.5

Je vous demande de me faire parvenir une copie de l'autorisation de Securitas.

Lors du dernier contrôle externe de radioprotection réalisé par Techman au titre de l'article R.4451-29 du code du travail examiné lors de l'inspection, la liste des réserves était relativement longue.

Demande B.6

Je vous demande, pour chaque réserve, de m'indiquer le traitement qui en a été fait et la manière dont sont consignées les actions réalisées.

L'article R.4451-30 du code du travail prescrit un contrôle d'ambiance mensuel lorsqu'existe un risque d'exposition externe. Ce contrôle n'est pas réalisé à proximité des contrôleurs de bagages.

Demande B.7

Je vous demande de faire mettre en place ce contrôle d'ambiance mensuel.

C – Observations

Sans objet;

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