

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2014-033444

Orléans, le 18 juillet 2014

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Électricité de DAMPIERRE
B.P. 18
45570 OUZOUEUR-SUR-LOIRE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre – INB n° 84 et 85
Inspection n° INSSN-OLS-2014-0173 du 1^{er} juillet 2014
« Radioprotection : intervention en zone »

Ref. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 596-1 et suivants

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 1^{er} juillet 2014 à la centrale nucléaire de Dampierre sur le thème « Radioprotection : intervention en zone ».

À la suite des 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

Lors de l'inspection inopinée du 1^{er} juillet 2014 sur le thème de la radioprotection, les inspecteurs de l'ASN ont tout d'abord contrôlé plusieurs chantiers dans le bâtiment réacteur (BR) du réacteur n°4 actuellement en visite décennale. Les inspecteurs se sont intéressés au respect des dispositions d'optimisation pour les interventions en zone contrôlée, à la tenue des chantiers et aux compétences des intervenants.

L'après-midi, les inspecteurs se sont intéressés à la gestion des zones surveillées situées en extérieur et à la réalisation des contrôles externes d'ambiance radiologique dans le bâtiment réacteur en application de l'article R. 4451-32 du code du travail. En salle, les inspecteurs ont approfondi le contrôle du chantier visité le matin de dépose d'un coude du circuit primaire, sous l'angle de l'optimisation de l'intervention et du suivi dosimétrique. Enfin, les inspecteurs ont abordé l'animation de la démarche ALARA (« *As Low As Reasonably Achievable* ») : principe de réduction de l'exposition « aussi bas que raisonnablement possible » aux rayonnements ionisants) et le suivi des constats de terrain par le service de prévention des risques (SPR).

.../...

Plusieurs écarts ont été observés, en particulier concernant les vérifications d'un matériel déprimogène. Toutefois, l'organisation en place est apparue globalement assez satisfaisante. Plusieurs bonnes pratiques ont été relevées, notamment dans la tenue des vestiaires de sortie de zone contrôlée et l'accompagnement des entreprises extérieures. L'ASN accordera une attention particulière aux suites données à certaines actions du SPR, en particulier pour renforcer l'implication des métiers dans la démarche d'optimisation et concernant la prévention des contaminations de voiries.

Deux écarts devront faire l'objet d'une réponse concertée avec vos services centraux, concernant l'accès en zone surveillée en extérieur et la réalisation des contrôles périodiques externes de l'ambiance radiologique du bâtiment réacteur.

A. Demandes d'actions correctives

Contrôles externes au titre de l'article R. 4451-32 du code du travail

L'article R. 4451-32 du code du travail prévoit qu'« *indépendamment des contrôles réalisés en application de l'article R. 4451-31, l'employeur fait procéder périodiquement, par un organisme agréé [...] aux contrôles d'ambiance mentionnés à l'article R. 4451-30¹.* » Il s'agit de contrôles techniques d'ambiance comprenant la mesure des débits de dose externe avec l'indication des caractéristiques des rayonnements en cause et, en cas de risques d'exposition interne, les mesures de la concentration de l'activité dans l'air et de la contamination des surfaces avec l'indication des caractéristiques des substances radioactives présentes. La décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 (annexe 3, tableau n° 1) fixe à un an la périodicité de ces contrôles externes.

Les inspecteurs ont noté que les organismes agréés se rendaient annuellement sur vos installations pour procéder à ces contrôles, mais ne procédaient pas aux contrôles à l'intérieur des bâtiments réacteurs fermés. L'ASN considère que si l'intervalle de temps entre deux arrêts de réacteurs doit être pris en compte pour la réalisation des contrôles (contrôles possibles tous les 18 mois lorsque le réacteur n'est pas arrêté pendant cette période, pour les réacteurs de 1 300 MWe), il n'est pas acceptable de repousser la réalisation de contrôles réglementaires au motif qu'ils impliquent de faire venir plusieurs fois sur le site l'organisme en charge de ces contrôles.

Demande A1 : l'ASN vous demande, en lien avec vos services centraux, de définir une organisation vous permettant de respecter les exigences de l'article R. 4451-32 du code du travail y compris pour les contrôles devant être réalisés à l'intérieur du bâtiment réacteur.

Accès à des zones surveillées en extérieur à proximité des bâches « PTR »

L'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 dit arrêté « Zonage »² prévoit que les zones surveillées fassent l'objet « *d'une délimitation continue, visible et permanente* ». L'article R. 4451-62 du code du travail prévoit quant à lui que « *Chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée [...] fait l'objet d'un suivi dosimétrique adapté au mode d'exposition* », en particulier, lorsque l'exposition est externe, par des mesures individuelles, appelées dosimétrie passive.

¹ Avant le décret n°2010-750 du 2 juillet 2010, l'article R. 4451-30 portait le numéro R. 4452-13.

² 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.

Les inspecteurs ont noté la présence de zones surveillées en extérieur à proximité des réservoirs dits « bâches PTR ». Ces zones étaient signalées par des panneaux aux quatre coins de la zone, sans matérialisation continue. De nombreux travailleurs traversent quotidiennement ces zones, sans port de dosimétrie.

Demande A2 : l'ASN vous demande de vous conformer aux exigences de l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006, en établissant des délimitations continues, visibles et permanentes autour de l'ensemble des zones surveillées de vos installations.

Suivi du matériel déprimogène

Votre référentiel de radioprotection « Maîtrise des chantiers » prévoit, au paragraphe 3.1.2, de « contrôler, relever et tracer quotidiennement, ou à chaque quart pour les travaux postés, le bon fonctionnement des systèmes de mise en dépression au niveau de tous les chantiers à risque de contamination ».

Lors de la visite du chantier de la modification « PNXX 1446 », les inspecteurs ont noté la présence d'un déprimogène « Cyclair » dont la fiche de suivi n'était pas remplie.

Demande A3 : l'ASN vous demande de vous assurer du respect des dispositions de votre référentiel interne portant sur le contrôle systématique (quotidien ou à chaque quart) des matériels déprimogènes.

Critères d'appel du SPR

Votre référentiel de radioprotection « Maîtrise des chantiers » prévoit, au paragraphe 2.2, des critères d'appel systématique du SPR par les chargés de travaux.

Lors de la visite du chantier « 4 REA 131 VD », l'intervenant interrogé, arrivé le matin même sur le site, n'avait pas connaissance des critères d'appel du SPR prévus par votre référentiel.

Demande A4 : l'ASN vous demande de vous assurer de la bonne diffusion auprès des intervenants des règles fixées par votre référentiel interne, en particulier concernant les critères d'appel du SPR.



B. Demandes de compléments d'information

Éparpillement des documents de suivi de chantier

Lors de la visite du chantier de remplacement d'un coude du circuit primaire dans le local R351, en phase de repli, les inspecteurs ont pu consulter le dossier de suivi d'intervention de votre prestataire principal pour cette intervention. En revanche, les régimes de travail radiologique (RTR) de certains intervenants n'étaient pas disponibles sur place, pas plus que le plan de prévention de cette activité. Ces documents comportent pourtant les dispositions préventives à mettre en œuvre suites aux diverses analyses de risques réalisées pour les chantiers concernés.

Je vous rappelle que la connaissance par les intervenants de ces documents d'intervention est une condition de leur respect, et que la possibilité d'en disposer sur place peut favoriser cette prise de connaissance.

.../...

Demande B1 : l'ASN vous demande de lui préciser les dispositions retenues sur vos installations pour garantir la prise en compte par les intervenants des dispositions de prévention des risques à mettre en œuvre sur leurs chantiers, et s'assurer de la mise en œuvre effective de ces dispositions en l'absence de documents détenus sur le chantier.

Comparaison entre EDPo et réalisée

Votre référentiel de radioprotection « Optimisation » prévoit, au chapitre 8.2, qu'au terme d'un chantier les doses prévisionnelles optimisées collective et individuelles et les doses reçues correspondantes soient comparées.

À l'occasion d'échanges avec le prestataire réalisant l'opération de remplacement du coude du circuit primaire dans le local R351, les inspecteurs ont noté qu'en cas de réévaluation de l'évaluation dosimétrique prévisionnelle optimisée (EDPo) en cours de chantier, la dernière valeur révisée servait de base à la comparaison entre dosimétrie prévisionnelle et dosimétrie effective en fin de chantier.

L'ASN considère qu'afin de bénéficier du retour d'expérience le plus complet sur la réalisation des chantiers et l'optimisation de la radioprotection, il serait préférable de disposer d'éléments justificatifs de l'écart entre la *première* valeur de l'EDPo et la dosimétrie reçue.

Demande B2 : l'ASN vous demande de préciser les dispositions retenues pour appliquer les exigences du chapitre 8.2 de votre référentiel « Optimisation » en matière de comparaison entre les doses prévisionnelles optimisées collective et individuelles et les doses reçues correspondantes.

Gestion des aleas du point de vue de la radioprotection

Les inspecteurs ont salué l'implication précoce du SPR dans la gestion des changements de planning induits par l'alea rencontré lors de la pose du couvercle de cuve, qui va vous conduire à effectuer une intervention notable sur l'installation, non prévue initialement et susceptible d'affecter sensiblement la dosimétrie des intervenants. Vos représentants ont en particulier indiqué qu'un « comité ALARA » allait être convoqué en prévision des interventions à venir pour optimiser l'intervention et imposer des dispositions particulières visant à réduire la dosimétrie associée.

Demande B3 : l'ASN vous demande de lui transmettre le compte-rendu du comité ALARA réuni à la suite de l'alea rencontré sur la colonne « C5 » et les dispositions d'optimisation de la radioprotection retenues pour les interventions consécutives.

Problématique des contaminations de voirie

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'une action était en cours, incluant la réalisation de contrôles contradictoires, afin de traiter les cas de contamination de voirie rencontrés et d'améliorer leur détection et leur prévention.

Demande B4 : l'ASN vous demande de lui faire part des conclusions de cette action.

Suivi des actions décidées en comité ALARA

Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs de quelle manière était suivie systématiquement l'application des recommandations d'optimisation de la radioprotection formulées par les comités ALARA.

.../...

Demande B5 : L'ASN vous demande de lui indiquer par quels moyens et avec quelle organisation vos services suivent l'application et tirent le retour d'expérience des recommandations des comités ALARA.

☺

C. Observations

C1. Sur deux chantiers visités, les inspecteurs ont constaté que les documents de suivi d'échafaudages n'étaient pas correctement remplis :

- un échafaudage prévu pour un chantier d'une entreprise extérieure sur « 4 RIS 102 VZ » était utilisé pour une activité de tensionnement des tirants dans le local R251 par une autre entreprise, la dernière vérification tracée sur la fiche apposée sur l'échafaudage datant du 25 juin ;
- aucune information, pas même sur la réception de l'équipement, ne figurait sur la fiche de l'échafaudage présente à proximité de l'élément « 4 VVP 001 TY » alors que le chantier semblait terminé.

Je vous rappelle que l'arrêté du 21 décembre 2004³ impose une vérification avant mise en service et un examen quotidien de l'état de conservation des échafaudages.

C2. Au moment de la sortie du bâtiment réacteur, les inspecteurs ont croisé un intervenant qui ne portait pas d'oxygène, alors que l'affichage du local le prévoyait. L'intervenant ne portait pas non plus son casque ni ses protections auditives. Vos représentants ont corrigé l'écart sur le terrain.

C3. Les inspecteurs ont noté la bonne tenue globale du magasin RP, du « sas » BR et des vestiaires ainsi que les compétences de la gardienne de sas interrogée.

C4. Dans le cadre de cette inspection, les inspecteurs tiennent à souligner certaines bonnes pratiques constatées :

- le pré-contrôle des petits objets en sortie de zone contrôlée par le gardien de vestiaires, dans des bacs prévus à cet effet ;
- la tenue d'un comité ALARA pour un chantier de niveau 2 (modification « PNPP 1446 » sur le réacteur n°2) ;
- la mise en commun des constats de terrain du SPR avec ceux du prestataire Essor afin d'identifier les axes de progrès dans la tenue des chantiers et les entreprises extérieures auprès desquelles engager une action. Des efforts doivent être poursuivis pour étendre la démarche aux constats réalisés directement par les métiers.

☺

³ Arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages et modifiant l'annexe de l'arrêté du 22 décembre 2000 relatif aux conditions et modalités d'agrément des organismes pour la vérification de conformité des équipements de travail

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 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.

Le Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL