

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2013-060480

Orléans, le 18 décembre 2013

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Saint-Laurent-des-  
Eaux  
BP 42  
41200 ST LAURENT NOUAN

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n° 100  
Inspection n° INSSN-OLS-2013-0335 des 17, 24 et 31 juillet 2013  
Visites de chantiers lors de la visite partielle du réacteur n° B1.

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. 592-21 du code de l'environnement, trois journées d'inspections inopinées (les 17, 24 et 31 juillet) ont eu lieu au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux à l'occasion de la visite partielle pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n° B1.

Suite aux constatations faites à ces occasions par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse des inspections ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### Synthèse de l'inspection

Dans le cadre de la visite partielle pour maintenance et rechargement du combustible du réacteur n° B1 du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux, les inspections inopinées des 17, 24 et 31 juillet 2013 avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les aspects suivants : sûreté, radioprotection, propreté radiologique, sécurité et environnement.

Ces visites ont concerné des chantiers localisés dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment combustible (BK), la salle des machines (SdM) et les locaux abritant les diesels.

D'une manière générale, il ressort de ces inspections que les chantiers contrôlés ne présentent pas d'anomalies majeures tant d'un point de vue organisationnel, qu'en matière de radioprotection ou de gestion documentaire. Toutefois, des progrès restent à réaliser du point de vue de l'assurance de la qualité et de la complétude des régimes de travail radiologique.

.../...

Par ailleurs, il a été de nouveau mis en évidence des faiblesses dans la prise en compte du risque d'introduction de corps migrants dans les circuits (risque « FME »), notamment dans le cadre des activités réalisées en bord de piscine du BR. Ce point avait déjà été soulevé lors de l'arrêt du réacteur n° 2 du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux en 2013.

∞

#### **A. Demandes d'actions correctives**

##### Dossier « prévention des risques »

Lors de l'inspection du 17 juillet, dans le bâtiment réacteur, les inspecteurs ont consulté les documents liés au chantier « tarage des soupapes SEBIM » et, notamment, le dossier « prévention des risques ». Les inspecteurs ont constaté que des risques initialement identifiés avaient été raturés. Vos représentants n'ont pas pu nous dire avec certitude les raisons de ces ratures, ni qui les avait effectuées.

**Demande A1 : je vous demande de veiller à ce que les documents de chantier soient réalisés sous assurance qualité.**

##### Propreté des locaux en zone contrôlée

Lors de l'inspection du 17 juillet, dans le bâtiment réacteur, un sas avait été monté dans le cadre de la préparation d'un chantier dans les casemates des trois générateurs de vapeur (GV). Alors que cette phase de l'intervention était terminée, les inspecteurs ont constaté la présence de déchets résiduels liés à leur installation à l'intérieur même de ces sas, ainsi que la présence d'une bouteille « gaz détection de fuite » dans la casemate du GV3.

**Demande A2 : je vous demande de vous assurer de la bonne évacuation des déchets et matériels lorsqu'une activité est terminée.**

##### Renseignement des RTR

Lors de l'inspection du 24 juillet 2013, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier lié à l'activité « ouverture-fermeture de cuve ». Ils ont consulté le régime de travail radiologique (RTR) associé à l'intervention « levée de couvercle » et ont constaté que le débit de dose au poste de travail n'était pas renseigné. Les intervenants ont spécifié que leur activité était couverte par un RTR global et qu'ils notaient le débit de dose (DeD) au poste de travail sur un panneau de chantier. Toutefois, les DeD mesurés n'étaient pas reportés sur ce RTR unique.

En outre, les inspecteurs ont également noté que le DeD prévisionnel était égal à 2.1 mSv/h alors que le DeD moyen mesuré par les intervenants était de 0.250 mSv/h. Les intervenants ont expliqué que le RTR était dimensionné pour un cas éventuellement plus pénalisant lors de la réalisation d'activités fortuites. Le DeD prévisionnel noté sur le RTR n'était donc pas représentatif de celui réellement mesuré au poste de travail. Or, le DeD prévisionnel doit être le plus proche possible de celui mesuré au poste de travail afin que le RTR soit en adéquation avec les risques radiologiques encourus sur le chantier.

.../...

**Demande A3 :** je vous demande de mettre en place une organisation permettant d'associer un RTR à chaque chantier , même lorsque plusieurs chantiers sont réalisés dans le cadre d'une même activité, afin que les DeD prévisionnels et les actions de radioprotection soient adaptés à chaque chantier.

**Demande A4 :** je vous demande de prendre les mesures managériales et organisationnelles nécessaires afin que les débits de dose au poste de travail soient mesurés et tracés systématiquement dans les RTR.

Lors de l'inspection du 31 juillet 2013, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier « remplacement robinetterie RPE 115 VP » et ont consulté le RTR associé à cette activité. Le RTR avait identifié les risques radiologiques de ce chantier dont, notamment, le risque de contamination. Afin de pallier ce risque, la parade associée était l'installation d'un sas. Le chargé de travaux a spécifié aux inspecteurs que le risque de contamination n'était pas présent sur le chantier et que le sas n'avait pas été mis en place. Le chargé de travaux avait noté ce point sur le RTR. Toutefois, il n'avait pas contacté les personnes compétentes en radioprotection pour avoir des renseignements complémentaires sur la conformité de cette situation, ce qui est un écart par rapport à votre référentiel radioprotection « maîtrise des chantiers ». En effet, *« le chargé de travaux ou le préparateur de l'intervention doit faire appel au service compétent en radioprotection (SCR) pour reclasser ou déclasser (radiologique ou propreté) un local »*.

**Demande A5 :** je vous demande de veiller au respect de votre référentiel radioprotection « maîtrise des chantiers ».

**Demande A6 :** je vous demande, par ailleurs, de veiller à ce que les actions de radioprotection prévues par les RTR soient appropriées à l'intervention.

#### Affichage/ Signalisation

Lors de la visite du 24 juillet 2013, les inspecteurs ont constaté que l'affichette de la cartographie, à l'entrée de la casemate du GV3, n'était pas visible.

**Demande A7 :** je vous demande de vous assurer que les contrôles techniques d'ambiance soient bien réalisés et que la signalisation soit visible à l'entrée des locaux, conformément à l'arrêté du 21 mai 2010.

#### Risque FME

Lors de l'inspection du 24 juillet 2013, les inspecteurs ont contrôlé l'activité « remplacement du câble d'alimentation de la machine de chargement ». Cette intervention était réalisée au-dessus de la piscine en eau du bâtiment réacteur (BR). D'après la directive interne (DI) n° 121 relative à l'exclusion des corps ou produits étrangers (risque FME), le risque FME est classé « élevé » lorsque la piscine est en eau.

Parmi les prescriptions associées à ce niveau de risque FME, il est demandé de *« mettre en œuvre des dispositions intrinsèquement sûres : une disposition qui assure qu'un objet [...] ne peut couler (piscine) et être immédiatement difficilement récupérable »*.

La DI stipule également « *qu'un outillage attaché est intrinsèquement sûr* ». Lors de l'intervention, les inspecteurs ont constaté qu'un bout de câble d'environ 20 cm ainsi que deux pinces étaient posés sur une planche sans aucune protection anti-chute répondant aux exigences de la DI 121. Une fausse manipulation de la part de l'intervenant aurait pu entraîner la chute de ces objets dans la piscine. Les parades contre le risque FME n'ont donc pas été mises en oeuvre au cours de cette activité alors que ce risque avait pourtant bien été identifié dans l'analyse de risque et que les dispositifs palliant ce risque existaient sur le site de Saint-Laurent-des-Eaux. En effet, vos représentants ont apporté aux inspecteurs une caisse « risques FME » où différents moyens étaient mis à la disposition des intervenants. Suite aux manques de parades associées aux risques FME, les inspecteurs ont souhaité s'entretenir avec le chargé de travaux. Celui-ci n'était pas sur le chantier et personne n'avait été désigné afin d'assurer son intérim, ce qui est contraire à vos prescriptions. En effet, le recueil prescriptif aux personnels stipule que le chargé de travaux doit « être présent en permanence sur son chantier. Toutefois, et seulement lors de phases d'exécution ne présentant pas de problèmes particuliers de sécurité, son absence momentanée est tolérée sous réserve qu'il donne les consignes à respecter » et qu'il doit « veiller au respect des prescriptions ».

**Demande A8 : je vous demande de veiller à ce que les moyens que vous avez mis en place afin de limiter le risque FME soient effectivement pris en compte.**

**Demande A9 : je vous demande de vous assurer du respect des prescriptions aux personnels et notamment celles liées au chargé de travaux.**

#### Entreposage

Lors de l'inspection du 24 juillet 2013, les inspecteurs ont constaté, au niveau de la dalle 20 m, que des matériels étaient entreposés dans un sas. Or, celui-ci ne possédait pas de fiche d'identification d'entreposage ce qui est contraire à votre procédure n° 0580 « gestion des entreposages sur le site de Saint-Laurent » qui stipule que « les entreposages sont munis de fiches d'identification pertinentes et à jour ».

**Demande A10 : je vous demande de vous assurer du respect de votre procédure N°0580 « gestion des entreposages de Saint-Laurent ».**

☺

#### **B. Demandes de compléments d'information**

Néant.

☺

#### **C. Observations**

Néant.

☺

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.

L'adjoint au chef de la Division d'Orléans

Signé par : Rémy ZMYSLONY