

Bordeaux, le 10 juillet 2017

Référence courrier : CODEP-BDX-2017-025223

**Monsieur le directeur du CNPE du Blayais**

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis  
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE du Blayais  
Inspection n° INSSN-BDX-2017-0021 des 19 et 20 juin 2017  
Prestations

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] D5150NASMQMP80007.01 « Mise en œuvre des exigences relatives à la qualification, à la surveillance et à l'évaluation des entreprises » ;
- [4] Note D5150 NTMTE0069.00 de mars 2008 « Politique de sous-traitance de la spécialité électricité pour le service MTE » ;
- [5] Note D5150NASMQMP20042.00 « Préparation et réalisation des activités » ;
- [6] Code du travail.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu les 19 et 20 juin 2017 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Prestations ».

Je vous communique 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 concernait les relations entre l'exploitant du CNPE et ses prestataires. L'inspection s'est déroulée en deux temps. Dans un premier temps, les inspecteurs se sont rendus le 19 juin après-midi de manière inopinée en zone contrôlée du réacteur 1 à l'arrêt pour simple rechargement. Ils ont contrôlé la réalisation de plusieurs chantiers de maintenance en cours assurés par des prestataires. Dans un second temps, les inspecteurs ont contrôlé par sondage en salle le 20 juin les conditions contractuelles du recours à la sous-traitance par l'exploitant. Ils se sont particulièrement intéressés à la surveillance assurée par l'exploitant sur ses prestataires en application des dispositions de l'arrêté [2].

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'inspection s'est déroulée dans de bonnes conditions et que la plupart des intervenants rencontrés sur le terrain avaient une connaissance approfondie de leur activité. Les inspecteurs ont noté que le CNPE était moteur dans la mise en place du nouvel outil opérationnel ARGOS destiné à assurer la surveillance des prestataires.

Cependant, ils ont noté que la surveillance réalisée sur les activités de test des traversées de l'enceinte de confinement ou sur les activités de modification du génie civil méritait d'être clarifiée.

### A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

L'article L 593-6 du code [1] dispose que :

*« L'exploitant [...] met en place et formalise un système de gestion intégrée permettant d'assurer la prise en compte des exigences relatives à la protection des intérêts susmentionnés dans la gestion de l'installation. »*

L'arrêté [2] indique que :

#### *Article 2.2.2*

*« I. — L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :*

*— qu'ils appliquent sa politique mentionnée à l'article 2.3.1 et qui leur a été communiquée en application de l'article 2.3.2 ;*

*— que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies ;*

*— qu'ils respectent les dispositions mentionnées à l'article 2.2.1.*

*Cette surveillance est proportionnée à l'importance, pour la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, des activités réalisées. Elle est documentée dans les conditions fixées à l'article 2.5.6.*

*Elle est exercée par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. »*

#### *Article 2.2.3*

*« I. — La surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant, qui ne peut la confier à un prestataire. [...] »*

#### Activité de contrôle des traversées de l'enceinte de confinement

Votre système de gestion intégré se traduit, pour ce qui concerne la surveillance des prestataires sur le CNPE du Blayais, par la mise en œuvre d'une organisation formalisée au travers de la note [3].

Votre note [3] indique que : *« Lorsque la réalisation d'AIP est confiée par l'exploitant à un intervenant extérieur, celui-ci fait l'objet d'une surveillance. »*

Les inspecteurs ont consulté le dossier de réalisation du test des traversées de l'enceinte de confinement 1 ETY 230 A et B demandé au titre du chapitre IX des règles générales d'exploitation.

Les inspecteurs ont noté que cette activité était réalisée par un prestataire utilisant les gammes opérationnelles fournies par le CNPE (intervention en cas 2). Ils ont constaté que les documents à disposition du prestataire ne mentionnaient aucun point d'arrêt formalisant la surveillance réalisée par le CNPE sur cette activité. Le prestataire a confirmé que son activité n'était pas soumise à la surveillance d'EDF.

Pourtant, vous nous avez informés, dans le cadre de la préparation de l'arrêt du réacteur 2 en 2017, que ce prestataire était en surveillance renforcée pour la réalisation des tests de traversées de l'enceinte de confinement sur les quatre réacteurs du CNPE.

Par ailleurs, le prestataire ne disposait sur le chantier ni d'analyse de risques, ni de plan de prévention, ni de régime de travail radiologique (RTR).

**A1 : L'ASN vous demande d'assurer la surveillance de l'activité de test des traversées de l'enceinte de confinement confiée à des entreprises extérieures, conformément aux exigences de l'arrêté [2].**

**A2 : L'ASN vous demande d'indiquer les raisons pour lesquelles ce chantier ne disposait pas d'analyse de risques, de plan de prévention et de RTR. Si nécessaire, vous prendrez des dispositions pour que cette situation ne se renouvelle pas.**

#### Organisation de la politique de prestation de service MTE

Votre système de gestion intégré se traduit, pour ce qui concerne la politique de la sous-traitance du service Machines Tournantes Electricité (MTE) sur le CNPE du Blayais, par la mise en œuvre d'une organisation formalisée au travers de la note [4].

Les inspecteurs ont constaté que cette note n'a pas été mise à jour depuis mars 2008. Celle-ci mentionne pourtant en page de garde qu'elle doit être réexaminée tous les 5 ans.

Vos représentants ont indiqué qu'à l'occasion de réunions annuelles, vous vous questionniez sur l'opportunité de sous-traiter vos activités selon les ressources dont vous disposez. Cependant, vous ne formalisez pas les conclusions de ces réunions annuelles.

**A3 : L'ASN vous demande d'améliorer la mise à jour périodique de votre note [4] et de formaliser vos réflexions annuelles concernant la politique de sous-traitance, notamment pour la spécialité électricité du service MTE.**

#### Pré job briefings et débriefings des interventions

Votre système de gestion intégré se traduit, pour ce qui concerne la préparation et la réalisation des activités sur le CNPE du Blayais, par la mise en œuvre d'une organisation formalisée au travers de la note [5].

Selon la note [5], un pré job briefing est mené, a minima pour les activités « sensibles », afin que les intervenants échangent, notamment sur les risques et les parades en lien avec l'activité.

Cette note indique que toutes les interventions doivent faire l'objet d'un débriefing qui permet de revenir sur les conditions dans lesquelles s'est déroulée l'activité et sur les difficultés rencontrées, tant sur le plan technique que sur le plan organisationnel.

Pour la plupart des activités, le pré job briefing s'effectue de manière orale sans formalisation particulière. Certaines entreprises ont mis en place des outils de formalisation de ces pré job briefings afin d'améliorer leur efficacité.

De même, certains services ou prestataires ne formalisent les débriefings que lorsque l'activité a conduit à des aléas. En conséquence, il n'y a pas de capitalisation des difficultés techniques mineures ou d'ordre organisationnel qui ont pu être rencontrées au cours de l'activité.

**A4 : L'ASN vous demande de favoriser auprès de vos entreprises prestataires le déploiement des outils de formalisation des pré job briefings et des débriefings.**

#### Sauts de zone

L'article R. 4451-20 du code [6] indique que : « *A l'intérieur de la zone contrôlée et lorsque l'exposition est susceptible de dépasser certains niveaux fixés par une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prise en application de l'article R. 4451-28, l'employeur prend toutes dispositions pour que soient délimitées des zones spécialement réglementées ou interdites. Ces zones font l'objet d'une signalisation distincte et de règles d'accès particulières.* »

En entrée ou en sortie de chantiers présentant un risque de contamination, cette délimitation est formalisée par un saut de zone placé au sol. Sur le chantier de visite des soupapes du circuit primaire SEBIM et dans le local de traitement des déchets situé au niveau de la croix du bâtiment des auxiliaires nucléaires du réacteur 1, les inspecteurs ont constaté que les pancartes matérialisant les sauts de zone n'étaient pas placées dans le bon sens. Celles-ci ont été remises en conformité dès la détection de l'écart.

**A5 : L'ASN vous demande de vous assurer que les sauts de zone sont correctement placés sur les chantiers à risque de contamination.**

#### Présence d'eau au niveau -3,50 m

Les inspecteurs ont constaté la présence d'eau insuffisamment collectée au niveau -3,50 m du bâtiment réacteur. Celle-ci est probablement liée au fonctionnement des systèmes de ventilation qui a conduit à la formation de condensation. La collecte de ces eaux de condensation permet d'éviter les chute de plain-pied ou encore la dégradation prématurée d'ancrage au sol de matériels et d'identifier sans ambiguïté une éventuelle fuite provenant d'un circuit contaminé.

**A6 : L'ASN vous demande d'améliorer la collecte des eaux de condensation au niveau -3,50 m lors des prochains arrêts de réacteurs.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

#### Activité de contrôle des vases d'expansion des groupes électrogènes de secours

Lors de l'arrêt du réacteur 2 en 2017, vous avez mis en évidence des écarts au niveau des ancrages de fixation au génie civil des vases d'expansion des groupes électrogènes de secours, remettant en cause la tenue au séisme de ces matériels et le bon fonctionnement des groupes en cas de séisme.

Le contrôle de ces fixations avait déjà été réalisé en 2015. Les écarts, mis en évidence à l'occasion de ces contrôles, ont été réparés en 2016 par une entreprise prestataire mais l'intervention a généré de nouveaux écarts qui n'ont été détectés qu'en 2017.

Lors de l'inspection, vos agents n'ont pas été en mesure d'indiquer la nature de la surveillance exercée par le CNPE sur l'entreprise chargée des réparations réalisées en 2016.

Par ailleurs, votre système de gestion intégré se traduit, pour ce qui concerne l'évaluation des

prestataires sur le CNPE du Blayais, par la mise en œuvre d'une organisation formalisée au travers de la note [3].

Votre note [3] indique que les FEP doivent être rédigées, contrôlées et validées sous 15 jours après l'arrêt.

Les inspecteurs ont souhaité consulter la fiche d'évaluation du prestataire (FEP) chargé des réparations en 2016. Celle-ci n'a pas pu être fournie en séance. Vos représentants ont indiqué que la formalisation de la FEP était prévue seulement à la fin du marché.

**B1 : L'ASN vous demande de lui indiquer les raisons de l'absence de surveillance en 2016 de l'activité de réparation des écarts de fixation détectés sur les groupes électrogènes de secours du réacteur 2.**

**B2 : L'ASN vous demande de lui transmettre le programme de surveillance mis en œuvre lors de l'activité de contrôle des vases d'expansion des groupes du réacteur 2 en 2017.**

**B3 : L'ASN vous demande, conformément à votre note interne [3], d'établir une FEP pour l'entreprise qui a réalisé les réparations des ancrages des vases d'expansion des groupes en 2016. Vous transmettez cette fiche à l'ASN.**

#### Activité de lancement des générateurs de vapeur

Les inspecteurs ont consulté le dossier de l'intervention de lancement de la partie secondaire des générateurs de vapeur (GV) qui était en cours sur le réacteur 1. Cette activité est destinée à extraire les boues accumulées dans les différentes parties des GV au cours de leur fonctionnement.

La machine de lancement peut être amenée à produire une pression supérieure à 200 bars, ce qui implique de prendre des dispositions de prévention contre ce risque. Ainsi, la machine est dotée de flexibles équipés de câbles anti fouettement.

Cependant, les certificats de conformité de ces flexibles n'étaient pas disponibles sur le chantier.

**B4 : L'ASN vous demande de lui transmettre les certificats de conformité des flexibles équipant la machine de lancement des GV ainsi que la date de leur dernier contrôle. Vous fournirez également un schéma de la machine permettant d'identifier l'implantation de ces flexibles selon les différentes pressions fournies par celle-ci.**

#### Levée des points d'arrêt des dossiers d'intervention

Le paragraphe 6.1 de la note [5] indique que : « *Pour des prestations lourdes et/ou complexes, [le chargé de surveillance] peut s'appuyer autant que de besoin sur des compétences de différentes spécialités de niveau adapté pour réaliser des actions de surveillance. Les acteurs correspondants (surveillants terrain, appuis) sont identifiés au niveau du programme de surveillance et tracés dans un organigramme associé.* »

Les inspecteurs ont consulté le dossier relatif à la visite interne du robinet du circuit primaire 1 RCP 633 VP réalisée lors de l'arrêt du réacteur 1 sur lequel une inétanchéité avait été détectée en début d'arrêt.

Les inspecteurs ont noté que la levée du point d'arrêt concernant l'étape de démontage du robinet avait été réalisée par un préparateur du service de maintenance.

Ils ont également consulté le dossier relatif au graissage du moto-ventilateur 3 DVL 203 ZV. Ils ont noté que la levée des préalables avait été réalisée par un agent qui n'est pas identifié comme chargé de surveillance. Les inspecteurs notent que l'étape de la levée des préalables d'une intervention ne constitue pas une activité lourde ou complexe.

**B5 : L'ASN vous demande de lui indiquer si le préparateur qui a levé le point d'arrêt lors du démontage du robinet 1 RCP 633 VP était identifié sur le programme de surveillance et dans l'organigramme de l'activité.**

**B6 : L'ASN vous demande d'indiquer les raisons pour lesquelles la levée des préalables sur l'activité de graissage du moto ventilateur 2 DVL 203 ZV n'a pas été réalisée par un chargé de surveillance. Si nécessaire, vous modifierez votre organisation de manière à ce qu'elle prévienne ce cas de figure.**

#### Activité de visite interne de l'actionneur du robinet 2 RCV 257 VP

Les inspecteurs ont consulté le dossier relatif à la visite interne de l'actionneur du robinet du circuit de contrôle chimique et volumétrique 2 RCV 257 VP.

Ils ont constaté que la limite de validité de l'étalonnage des appareils métrologiques utilisés n'était pas renseignée alors que le dossier d'intervention prévoit cette information. Ils ont également relevé que le dossier de suivi de l'intervention (DSI) mentionne, pour la phase de tarage de l'actionneur, le nom d'un contrôleur technique qui est différent de celui mentionné dans la gamme d'expertise.

**B7 : L'ASN vous demande de lui indiquer les raisons pour lesquelles deux contrôleurs techniques distincts sont mentionnés dans le DSI et le rapport d'expertise pour la phase de tarage de l'actionneur du robinet 2 RCV 257 VP.**

**B8 : L'ASN vous demande de lui transmettre le procès-verbal d'étalonnage des matériels utilisés lors de l'intervention.**

#### Programme de surveillance

Lors de la visite partielle du réacteur 2 en 2017, vous avez fait appel à un nouveau prestataire pour réaliser la maintenance des groupes électrogènes de secours.

Les inspecteurs ont souhaité consulter le programme de surveillance de ce prestataire pour ses activités programmées lors du prochain arrêt du réacteur 4 prévu dans quelques semaines.

Vous avez indiqué que ce programme n'était toujours pas établi.

**B9 : L'ASN vous demande de lui transmettre le programme de surveillance de cette entreprise pour ses activités de maintenance des groupes électrogènes de secours prévues lors de l'arrêt du réacteur 4.**

#### Réunion de clôture

Vous avez indiqué qu'à l'issue des activités sous-traitées, vous réalisiez une réunion de clôture afin de formaliser, entre autre, le retour d'expérience de l'activité.

Les inspecteurs ont souhaité consulter le compte-rendu de la réunion de clôture des activités d'ouverture et de fermeture de la cuve du réacteur 3 réalisées en 2017 par l'entreprise en charge de ces activités.

Ce document n'a pas pu être fourni en séance.

**B10 : L'ASN vous demande de lui fournir ce compte-rendu et de lui préciser les attendus des réunions de clôture.**

### **C. Observations**

Néant.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjointe au chef de la division de Bordeaux,**

**signé**

**Hermine DURAND**