

Bordeaux, le 13 octobre 2016

Référence courrier : CODEP-BDX-2016-040349 Référence affaire : INSSN-BDX-2016-0026 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-2016-026 des 30 août et 6 septembre 2016 Inspection de chantiers de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n° 4

Réf.: [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et suivants et L. 596-1 et L. 557-46,

[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références [1] et [2], des inspections de chantiers ont eu lieu les 30 août et 6 septembre 2016 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais lors de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n° 4.

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.

# Synthèse de l'inspection

Le réacteur n° 4 du CNPE du Blayais est arrêté depuis le 20 août 2016 pour simple rechargement. Des inspections de chantiers se sont déroulées les 30 août et 6 septembre 2016.

A l'issue de ces inspections de chantiers, l'ASN considère que les opérations de maintenance ont été globalement maîtrisées.

Toutefois les inspecteurs considèrent que la gestion des déchets contaminés en zone contrôlée ainsi que la propreté des locaux ne sont pas satisfaisantes.

Vous trouverez, ci-après, les principaux constats effectués lors de ces inspections. Ces écarts devront être pris en compte au titre du retour d'expérience pour les futurs arrêts des réacteurs du site.

Par ailleurs, les inspecteurs notent de manière satisfaisante que la majorité des constatations qu'ils ont faites lors des visites de chantiers ont fait l'objet d'un traitement réactif et approprié par les services métiers.

#### A. Demandes d'actions correctives

## Gestion des déchets :

L'article 6.2 de l'arrêté [2] indique que :

- « I. L'exploitant met en place un tri des déchets à la source, ou, à défaut, au plus près de la production du déchet. Il prévient tout mélange entre catégories de déchets ou entre matières incompatibles.
- II. L'exploitant est tenu de caractériser les déchets produits dans son installation, d'emballer ou de conditionner les déchets dangereux et ceux provenant de zones à production possible de déchets nucléaires, et d'apposer un étiquetage approprié sur les emballages ou les contenants.

  [...].

Le 19 avril 2016, les inspecteurs ont croisé un opérateur en charge de la collecte des déchets dans le bâtiment réacteur. L'opérateur procédait au convoyage en zone contrôlée d'un déchet situé dans un château de plomb mobile vers une coque d'entreposage de déchets située au niveau 20 mètres près de la piscine du bâtiment réacteur. Ce déchet présentait un débit de dose d'environ 15 mSv/h au contact. Après dépose du déchet irradiant, les inspecteurs ont à nouveau croisé l'opérateur avec le château de plomb qui était censé être vide. Ils ont constaté une élévation du débit de dose ambiant.

Après avoir ouvert le château, l'opérateur a découvert un déchet dont il ignorait la présence. En effet, le bordereau de suivi des déchets présent sur le couvercle du château ne mentionnait pas la présence d'un second déchet. L'opérateur y a mesuré un débit de dose d'environ 150 mSv/h au contact. Les inspecteurs ont suivi l'opérateur qui s'est à nouveau rendu près des coques d'entreposage. L'opérateur a pris le sac contenant ce déchet avec ses gants malgré la forte activité mesurée afin de le placer dans la coque d'entreposage de déchets. Il a ensuite pris le premier déchet (un tuyau rigide) qu'il avait posé auparavant à côté de la coque et l'a placé également à l'intérieur de celle-ci. Du fait de son grand volume, l'opérateur a rencontré des difficultés pour introduire ce premier déchet dans la coque. La dose totale reçue par l'opérateur pendant ces opérations a atteint environ 140 µSv.

- A1. L'ASN vous demande de mettre en place toutes les dispositions nécessaires pour qu'une telle situation ne se reproduise pas. Vous lui ferez part des mesures que vous comptez prendre en ce sens conformément à votre référentiel;
- A2. L'ASN vous demande de vous prononcer sur la suffisance des moyens de surveillance que vous mettez en œuvre pour vous assurer que les opérations de convoyage, de tri et d'élimination des déchets sont menées conformément au référentiel en vigueur ;
- A3. L'ASN vous demande de lui transmettre une analyse du poste de l'opérateur en charge du transport des déchets en zone contrôlée. Cette analyse portera notamment sur les moyens permettant de limiter l'exposition de l'opérateur aux rayonnements ionisants. Vous analyserez également l'opportunité du port de bagues dosimétriques.

Lors du contrôle d'un sac contenant des déchets de chantiers entreposé au niveau de l'entrée du sas du bâtiment réacteur, les inspecteurs ont constaté la présence de plusieurs types de déchets différents mélangés, issus de chantiers dans le bâtiment réacteur (chiffons, plastiques, etc.).

A4. L'ASN vous demande de rendre plus robuste votre organisation visant à prévenir toute mélange inapproprié de déchets. Vous l'informerez des actions engagées à ce titre, notamment vers les prestataires qui ne respectent pas les règles en vigueur.

Afin de retirer des éventuels corps migrants présents sous les pieds d'assemblage, des opérations de grattage de ces pieds sont réalisées dans la piscine du bâtiment d'entreposage du combustible. Lors de ces opérations, un fût métallique, entreposé dans la piscine du bâtiment combustible (BK) à côté des alvéoles de stockage des combustibles, aurait été renversé. Celui-ci contenait un filtre en polypropylène issu des opérations de décontamination de la piscine réalisées entre 2002 et 2008. Ce filtre est tombé dans la piscine et s'est délité. Des opérations de récupération du filtre ont été mises en œuvre et ont permis de récupérer une partie du filtre remonté en surface. Six autres fûts métalliques contenant des filtres similaires sont également entreposés dans cette piscine.

Une analyse de nocivité relative à la présence de morceaux du filtre délité a été réalisée et transmise à l'ASN. Celle-ci conclut à l'absence de nocivité pour la piscine d'entreposage du combustible, pour le circuit primaire ainsi que pour les grappes de commande.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont assisté aux dernières opérations de récupération des particules dans la piscine BK avant le rechargement en combustible du réacteur. Ils ont constaté que les moyens mis en œuvre étaient rudimentaires et inadaptés.

A5. L'ASN vous demande de finaliser le nettoyage de la piscine du bâtiment d'entreposage du combustible à l'aide de moyens adaptés pour la récupération optimale des particules ;

A6. L'ASN vous demande d'éliminer dans les meilleurs délais les autres filtres encore présents vers une filière de traitement autorisée. Vous transmettrez à l'ASN les bordereaux de suivi de ces déchets.

## Interaction entre activités et risque de chute d'objet

Pendant les opérations de rechargement du combustible, les inspecteurs ont constaté la réalisation d'une opération de consignation de l'échelle de la piscine du bâtiment réacteur réalisée à l'aide d'une tige de métal audessus de la piscine. L'opérateur en charge du rechargement n'était pas informé de cette intervention. Cette opération de consignation qui s'est révélée infructueuse a été réalisée dans une zone dite « FME » (Foreign material exclusion : exclusion des corps ou produit étrangers) selon votre directive 121 relative à la propreté des matériels et circuits.

A7. L'ASN vous demande de renforcer vos moyens de contrôle en zone «FME » afin de vous assurer de la prise en compte exhaustive du risque d'introduction de corps étrangers dans les circuits. Vous lui transmettrez l'analyse de risque de l'intervention observée en bord de piscine.

### B. Demandes d'informations complémentaires

## <u>Séisme</u>

Lors de la visite du local dans lequel est située la motopompe du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur, les inspecteurs ont constaté l'absence d'identification claire sur les poutres de levage correspondant à la position dite de « garage » dans laquelle doivent être rangés les matériels de levage en position de sécurité au regard du risque sismique. Ce constat a été renouvelé sur d'autres matériels de levage. Vos représentants se sont engagés à identifier les matériels concernés et à les remettre en conformité.

B1. L'ASN vous demande de lui confirmer que l'identification des situations similaires et les remises en conformité associées ont été réalisées de manière exhaustive.

Les inspecteurs ont constaté le très mauvais état de propreté du revêtement vinyle d'une coque de stockage de déchets située à proximité de la piscine du bâtiment réacteur. Celle-ci n'avait pas été nettoyée avant son introduction dans le bâtiment réacteur.

B2. L'ASN vous demande de lui transmettre votre retour d'expérience de cette situation notamment les mesures correctives mises en place afin d'éviter son renouvellement.

### C. Observations

- **C1.** Les inspecteurs ont constaté la présence temporaire d'un chariot non freiné à proximité d'un robinet du circuit primaire (4 RCP 231 VP) pouvant être agresseur dans le cas d'un séisme événement.
- C2. Lors des inspections de chantiers, les inspecteurs ont pu noter des désordres qui ont aussitôt été résorbés par vos représentants. Les inspecteurs notent la bonne réactivité de vos représentants pour répondre à leurs sollicitations.

\* \* \*

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux,

signé

Bertrand FREMAUX