

Bordeaux, le 23 mai 2017

Référence courrier : CODEP-BDX-2017-019398

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-2017-0034 du 04/05/2017
Prélèvements d'eau et rejets d'effluents

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] : Arrêté du 18 septembre 2003 autorisant Électricité de France à poursuivre les prélèvements d'eau et de rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire du Blayais ;
- [4] : EIE 005-16-ind.01 du 14/04/2017, contrôles réalisés dans le cadre de la Disposition Transitoire D'T 350 indice 1 sur le contrôle des puisards ;
- [5] : EIE 008-17-ECE du 20/04/2017, incohérence des activités de tritium sur les mi-rejets entre les calculs et les mesures ;
- [6] : Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des 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, une inspection inopinée a eu lieu le 4 mai 2017 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Prélèvements d'eau et rejets d'effluents ».

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 avait pour objet de procéder à des prélèvements inopinés par un laboratoire commandité par l'ASN afin de contrôler le respect de certains paramètres dont les valeurs limites sont fixées par l'arrêté [3] encadrant les rejets et prélèvements du CNPE.

Les inspecteurs ont fait procéder par le Laboratoire des Pyrénées et des Landes (LDPL), en leur présence, à plusieurs prélèvements :

- dans les eaux de la nappe située en dessous des bâtiments des réacteurs 3 et 4 (piézomètres repérés 0 SEZ 106, 109 et 110 PZ) ;
- dans les eaux du réservoir 2 SEK 001 BA du système de rejets des effluents secondaires. Il s'agit d'un réservoir du système « Ex » destiné à recueillir des effluents éventuellement radioactifs en application de l'article 17-IV de l'arrêté [3]. Ce prélèvement a été réalisé juste avant rejet ;
- dans les eaux du réservoir 9 KER 006 BA du système de rejets des effluents de l'îlot nucléaires. Il s'agit d'un réservoir du système « T » destiné à recevoir les effluents radioactifs en application de l'article 17-IV de l'arrêté [3] ;
- dans les eaux de la station de relevage 9 SEO du système de collecte des égouts et eaux pluviales des réacteurs 1 et 2. Le rejet s'effectue dans le bassin d'amenée tel que défini à l'article 16-III de l'arrêté [3] ;
- dans les barboteurs de la station de prélèvement des rejets atmosphériques AS1, afin de procéder à des analyses de tritium sur les échantillons collectés par EDF en application des dispositions de l'article 12-I de l'arrêté [3]. La station AS1 permet d'effectuer la surveillance de l'environnement prescrite à l'article 14 de l'arrêté [3]. Les échantillons prélevés ont concerné la période du 22 au 30 avril 2017 ;
- dans les barboteurs de la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaires du réacteur 4, afin de procéder à des analyses de tritium sur les échantillons collectés par EDF en application des dispositions de l'article 12-I de l'arrêté [3]. Les échantillons prélevés ont concerné la période du 22 au 30 avril 2017.

Par ailleurs, les inspecteurs se sont rendus à la station de surveillance de l'environnement (AS1). Ils se sont également intéressés à deux événements intéressants l'environnement, objets de vos déclarations [4] et [5].

Les inspecteurs ont noté le bon déroulement général de l'inspection inopinée, notamment la grande disponibilité de vos services et de votre prestataire en charge de procéder aux prélèvements d'eau en nappe. Les résultats des analyses effectuées ne sont pas connus à ce jour. Ils feront l'objet d'une analyse ultérieure qui pourra conduire à vous transmettre des demandes complémentaires.

Les inspecteurs ont cependant constaté que l'état de la station AS1 rendait nécessaires des travaux de remise en état. De même, les inspecteurs estiment que l'état général du bâtiment servant à l'exploitation des réservoirs SEK et KER doit être amélioré.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

L'article 2.6.3.-I de l'arrêté [2] stipule que : « *L'exploitant s'assure, dans les délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- *déterminer les causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*

- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.

Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curative ».

Visite de la station de contrôle de l'environnement « AS1 » :

Au cours de leur visite, les inspecteurs se sont rendus à la station de surveillance de l'environnement « AS1 » située à proximité du poste de transformation 400 kV de Braud-et-Saint-Louis. Ils ont constaté l'état détérioré de certains équipements :

- la gaine protégeant l'alimentation électrique de la balise radiométrique d'EDF est dénudée ;
- les pieds des supports de la station aérosols d'EDF sont corrodés ;
- la porte d'accès à l'enclos où se trouve la station météorologique ainsi que le local contenant les barboteurs des prélèvements atmosphériques est à terre ;
- un nid d'oiseau se trouve à l'intérieur de la station météorologique.

Par ailleurs, vos représentants ont signalé aux inspecteurs que les installations allaient faire l'objet de modifications afin d'y ajouter une alimentation électrique secourue en application des dispositions imposées par la décision [6]. Ils ont également précisé que la réfection globale des installations était prévue ultérieurement, sans pouvoir afficher d'échéance précise.

A.1 : L'ASN vous demande de procéder dans les meilleurs délais aux travaux de remise en état des installations afin de garantir leur mise en sécurité et leur bon fonctionnement ;

A.2 : L'ASN vous demande de l'informer des échéances prévues pour la mise en conformité des installations aux dispositions de la décision [6] et la réfection globale de la station « AS1 ».

Visite du bâtiment d'exploitation des réservoirs KER-SEK :

A l'occasion de la prise d'échantillons sur les réservoirs 2 SEK 001 BA et 9 KER 006 BA, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment d'exploitation des réservoirs KER-SEK. Ces locaux sont classés en zone contrôlée. Ils ont constaté :

- la présence d'un chantier non identifié sur le matériel repéré 0 SEK 940 VE avec l'affichage d'une mise « hors exploitation » depuis le 26 juillet 2017 ;
- la présence sur le sol d'un élément de tuyauterie neuf sans aucune indication ;
- la présence d'un flexible et d'une armoire électrique mobile non branchée ;
- un siphon de sol en mauvais état.

A.3 : L'ASN vous demande de remettre en ordre le bâtiment KER-SEK en identifiant et en balisant les chantiers en cours conformément à votre référentiel. Vous procéderez également à la remise en état du siphon de sol dégradé ;

A.4 : L'ASN vous demande de lui indiquer la nature des chantiers en cours dans le bâtiment KER-SEK en précisant notamment pour chacun d'eux, l'objet, la programmation au regard des enjeux vis-à-vis des intérêts protégés au sens de l'arrêté [2].

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Visite du bâtiment d'exploitation des réservoirs KER-SEK :

Au cours de la visite du bâtiment d'exploitation KER-SEK, les inspecteurs ont également constaté que le couloir d'accès situé en zone contrôlée et menant à la rétention extérieure des réservoirs KER-SEK était classée zone « K » (non contaminée) alors que les locaux donnant directement accès à ce couloir étaient classés en zone « NP » (nucléaire propre).

B.1 : L'ASN vous demande de lui justifier le classement « K » du couloir situé en zone contrôlée et donnant directement accès aux rétentions extérieures des réservoirs KER-SEK.

Evénement intéressant l'environnement [4] relatif aux contrôles des puisards :

Les inspecteurs ont examiné le compte-rendu des contrôles d'étanchéité et des remises en conformité réalisés en application de votre DT 350 indice 1 et objet de votre déclaration d'EIE [4]. Ces contrôles ont mis en évidence de nombreux écarts, notamment des inétanchéités des cuvelages inox ajoutés en 2004 et 2005 sur les puisards 8 REP 001 PS et 8 REP 005 CU. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter des explications techniques précises sur l'origine des défauts. Ils ont précisé que ces inétanchéités ne pouvaient être vues en exploitation et que le programme de maintenance des réservoirs prévoyait un contrôle tous les cinq ans. Enfin, vos représentants ont précisé aux inspecteurs que des tests d'étanchéité réalisés sur les cuvelages inox d'origine vous avaient permis de conclure à l'absence d'impact sur l'environnement de l'inétanchéité des cuvelages plus récents. Cependant, les teneurs anormales en tritium détectées sur l'eau pompée au niveau du puits BK4-15, objet d'un traitement et d'un suivi depuis fin 2014 restent inexplicables.

B.2 : L'ASN vous demande de lui transmettre votre analyse des causes des inétanchéités des cuvelages inox ajoutés sur les puisards en 2004 et 2005 et de lui faire part du retour d'expérience que vous tirez de ces constats ;

B.3 : L'ASN vous demande en relation avec vos services centraux de vous prononcer sur l'opportunité de modifier les fréquences de contrôles des puisards prévues dans votre programme de maintenance ;

B.4 : L'ASN vous demande de poursuivre vos investigations sur la présence de tritium dans la nappe au droit des installations, notamment au niveau du puits BK4-15 au regard des défauts identifiés dans les puisards.

Événement intéressant l'environnement [5] relatif aux activités de tritium sur les prélèvements mi-rejets :

Les inspecteurs ont examiné les causes des différences mises en évidence entre l'activité totale en tritium calculée dans certains réservoirs avant rejet et l'activité en tritium réellement mesurée au cours des rejets correspondants. Vos représentants ont expliqué aux inspecteurs que l'origine des différences était une sous-évaluation de l'activité calculée consécutive à un dysfonctionnement informatique de votre application « effluents ». Le calcul de l'activité totale en tritium rejeté se fait à partir d'une mesure de concentration en tritium dans le réservoir à rejeter. Or, il s'avère que la source incorporée dans la sonde utilisée pour faire cette mesure a été remplacée début 2017. L'activité de cette source impacte directement la calibration de la sonde et par conséquent la concentration en tritium mesurée.

L'application informatique « effluents » n'aurait pas tenu compte de la nouvelle valeur d'activité de la source. A plusieurs reprises, l'application informatique aurait donc pris en compte une concentration en tritium minorée et aurait donc calculé une activité totale en tritium plus faible que la réalité. La différence entre activité réelle rejetée et activité calculée erronée a ainsi conduit à une minoration de l'ordre de 4 % de l'activité totale en tritium effectivement rejetée en mars 2017. Le registre réglementaire du mois de mars transmis en application de l'arrêté [3] a été corrigé en conséquence. Vos représentants ont précisé que la nouvelle application « Sirène » attendue pour 2018 allait y remédier.

B.5 : L'ASN vous demande, en relation avec vos services centraux, de lui transmettre votre analyse des conséquences des dysfonctionnements identifiés de l'application informatique « effluents » sur les contrôles réalisés et les informations transmises en application des dispositions de l'arrêté [3] ;

B.6 : L'ASN vous demande, dans l'attente de la mise en service de l'application « Sirène », de mettre en œuvre des mesures compensatoires afin de remédier aux dysfonctionnements de l'application « effluents ».

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 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 distingu e.

Le chef de la division de Bordeaux,

signé

Paul BOUGON