

Bordeaux, le 8 mars 2012

Référence courrier : CODEP-BDX-2012-013171

Référence affaire : INSSN-BDX-2012-0747

**Monsieur le directeur du CNPE de Golfech**

**BP 24  
82401 VALENCE D'AGEN CEDEX**

**Objet :** Inspection n° INSSN-BDX-2012-0747 du 29/02/2012 – Environnement

**Réf. :** Code de l'environnement, livre V, titre 9

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 29 février 2012 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème « environnement ».

Veillez trouver 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**

L'inspection du 29 février 2012 avait pour objet d'examiner les dispositions prises par le CNPE à la suite de la découverte le 26 janvier 2012 d'un défaut d'étanchéité sur le puisard 0 RPE 031 CU.

Les inspecteurs se sont rendus au niveau du puisard 0 RPE 031 CU situé dans le bâtiment de traitement des effluents (BTE) et en salle de commande du BTE. Ils ont ensuite examiné les investigations menées par le CNPE ainsi que les actions correctives entreprises et envisagées.

Il ressort de cette inspection la mise en évidence de défaillances similaires à celles identifiées en 2010 sur ce même puisard. En effet, le non démarrage d'une des pompes de relevage et le défaut d'étanchéité du puisard 0 RPE 031 CU ont conduit à la présence d'effluents dans la fosse béton accueillant la cuve inox du puisard.

L'ASN considère par ailleurs qu'une réflexion approfondie doit être menée sur la fiabilité des réparations réalisées jusqu'à présent sur ce puisard et sur la conception de ce dernier.

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

Le 24 janvier 2012, des inspecteurs ont constaté la présence d'environ 20 centimètres d'eau dans la capacité de rétention des réservoirs KER. Cette capacité de rétention se déverse par gravité dans le puisard 0 RPE 031 CU via un organe de robinetterie et un diaphragme. Afin d'expliquer l'absence de vidange de cette rétention, vous avez entrepris de contrôler, le 25 janvier 2012, le diaphragme 0 RPE 002 DI présent sur la tuyauterie de vidange de la rétention. La vérification que vous avez réalisée n'a pas mis en évidence d'obstruction particulière au niveau du diaphragme. Vos investigations ne vous ont pas permis d'identifier l'origine de l'absence d'écoulement. La vidange de la rétention a été entreprise le 25 janvier 2012 à 16h30, via le puisard 0 RPE 031 CU. Ce puisard est constitué d'une cuve inox installée dans une fosse béton. L'étanchéité entre la cuve et le béton est assurée par un joint et une bande de revêtement armé en résine. Un capteur permet par ailleurs de détecter la présence de liquide au niveau de la fosse béton. A 17h39, l'alarme relative à la présence d'effluent sous la cuve inox du puisard 0 RPE 031 CU s'est déclenchée. Un agent s'est rendu sur place : il a constaté que la pompe de relevage 0 RPE 731 PO n'avait pas démarré et a arrêté l'arrivée d'effluent en provenance de la rétention. Le lendemain matin, 28 litres d'effluents avec une activité en tritium mesurée à 640 Bq/L ont été récupérés sous la cuve inox du puisard. Les investigations que vous avez menées sur l'absence de démarrage de la pompe n'ont pas mis en évidence de défaillance matérielle. L'hypothèse la plus probable que vous avez identifiée est un mauvais enclenchement du départ électrique 48 volts qui alimente la pompe. Vous avez indiqué que ce départ électrique est susceptible d'avoir été manipulé par les agents de conduite pour des besoins d'exploitation.

**A.1 L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour garantir le bon fonctionnement des pompes de relevage associées au puisard 0 RPE 031 CU.**

**A.2 L'ASN vous demande de procéder à la récupération des effluents dans les meilleurs délais dès l'apparition de l'alarme signalant la présence d'effluents dans la fosse béton.**

**A.3 L'ASN vous demande de poursuivre votre analyse quant aux difficultés d'évacuation des eaux de pluie de la capacité de rétention KER et de la tenir informée de vos conclusions.**

Le joint assurant l'étanchéité entre le revêtement inox du puisard et la fosse béton dans lequel le bac est installé a été refait en 2008. A la suite du défaut d'étanchéité rencontré sur le puisard en 2010, vous l'avez remplacé et avez ajouté un revêtement armé supplémentaire afin de recouvrir ce joint. Du fait du nouveau constat de non étanchéité de ce puisard le 26 janvier 2012, vous avez mené une expertise sur la bande armée le 1<sup>er</sup> février 2012. Celle-ci a mis en évidence la présence d'un décollement de la bande armée au niveau de l'arrivée du caniveau débouchant sur le puisard, d'une griffure sur la bande armée ainsi que d'une zone de faible porosité. Vous avez prévu d'apposer du revêtement armé au niveau de la griffure et de la zone de faible porosité. Concernant le décollement au niveau de l'arrivée du caniveau, vous envisagez de mettre en place un manchon supplémentaire à la sortie du caniveau afin que l'écoulement soit dirigé au dessus du puisard, sans couler le long du revêtement. Vous émettez en effet l'hypothèse que l'écoulement direct sur le revêtement armé ait causé son décollement. Vous ne prévoyez pas pour l'instant de réfection du joint présent sous le revêtement armé. Vous n'avez pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs les mesures correctives envisagées vis à vis du joint censé assurer l'étanchéité entre la cuve inox et la fosse béton.

**A.4 L'ASN vous demande de lui indiquer l'analyse que vous faites des défauts d'étanchéité rencontrés à deux reprises sur le puisard 0 RPE 031 CU, en 2010 et 2012, alors que le joint d'étanchéité était, dans les deux cas, récent. Vous vous positionnez sur la fiabilité des réparations engagées en 2010 et sur la fiabilité de la conception existante.**

**A.5 L'ASN vous demande de vous engager, en relation avec vos services centraux, sur une réparation pérenne du puisard 0 RPE 031 CU et sur un échancier de réalisation.**

**A.6 L'ASN vous demande, dans l'attente d'une réparation pérenne du puisard 0 RPE 031 CU, de réaliser une surveillance renforcée de l'intégrité du revêtement armé recouvrant le joint. Vous indiquerez, en accord avec vos services centraux, la nature et la périodicité de ces contrôles.**

Votre installation comporte des puisards analogues au 0 RPE 031 CU. Vous avez indiqué aux inspecteurs que vous ne prévoyez pas à ce jour de contrôle complémentaire de ces puisards.

**A.7 L'ASN vous demande de vous assurer, sur les autres puisards de conception similaire à celle du 0 RPE 031 CU, que l'arrivée d'un caniveau n'est pas susceptible de provoquer une dégradation de leur étanchéité.**

Afin de vous assurer de la qualité de la réparation du revêtement armé, vous prévoyez de remplir en eau le puisard 0 RPE 031 CU jusqu'au niveau très haut et de vérifier l'absence d'eau dans la fosse en béton. Le niveau « très haut » est situé au dessous de l'arrivée du caniveau dans le puisard.

**A.8 L'ASN vous demande de vous assurer également de l'étanchéité au niveau du raccord entre le manchon rajouté en sortie du caniveau et le revêtement armé.**

Pendant la période de reprise du revêtement armé du puisard, vous prévoyez de diriger les effluents du puisard 0 RPE 031 CU vers le puisard voisin 0 RPE 33 PS. Ce puisard recueille normalement les eaux issues des douches utilisées en cas de contamination du personnel. Il dispose d'une seule pompe de relevage d'une capacité de 10 m<sup>3</sup>/h. Le puisard 0 RPE 031 CU est équipé de 2 pompes de relevage d'une capacité de 10 m<sup>3</sup>/h. Vous avez indiqué qu'une consigne temporaire serait mise en place afin que le débit de vidange de la capacité de rétention des réservoirs KER et SEK soit modulé à l'aide d'une vanne manuelle afin de ne pas saturer le puisard 0 RPE 33 PS. Il n'est pas possible de déterminer le débit envoyé vers le puisard en manipulant cette vanne.

**A.9 L'ASN vous demande de vous assurer que le débit dirigé vers le puisard 0 RPE 033 PS est toujours inférieur à la capacité de relevage de la pompe.**

**A.10 L'ASN vous demande de prendre, pendant la période d'utilisation temporaire du puisard 0 RPE 033 PS, toutes les mesures compensatoires nécessaires afin de garantir un fonctionnement ne présentant aucun risque pour l'environnement.**

Le volume estimé entre la fosse en béton et la cuve inox est de 545 litres. Vous avez indiqué que l'alarme relative à la présence d'effluents dans la fosse béton ne se déclenche qu'à partir d'une certaine quantité d'effluents évaluée à 10 litres.

**A.11 L'ASN vous demande, dans l'attente d'une réparation pérenne et définitive du puisard 0 RPE 031 CU, de vérifier régulièrement l'absence d'effluent dans la fosse béton, sans attendre l'apparition de l'alarme associée.**

Au niveau de la fosse béton du puisard 0 RPE 031 CU, vous avez recueilli au mois d'août, de novembre et de décembre 2011 des effluents dont la concentration en tritium variait de 3 300 Bq/L à 70 000 Bq/L.

**A.12 L'ASN vous demande de lui indiquer l'origine de ces effluents.**

## **B. Compléments d'information**

A la suite du constat du défaut d'étanchéité du puisard 0 RPE 031 CU en 2010, vous avez indiqué avoir mené des investigations sur le débit de fuite de la fosse en béton accueillant la cuve inox. Les mesures que vous avez réalisées à cette occasion vous ont permis d'évaluer le débit de fuite du béton à environ 10 litres par jour. Le jour de l'inspection, vous avez justifié le délai d'intervention entre la détection de présence d'effluents dans la fosse béton et la récupération des effluents en précisant que le référentiel EDF assure une étanchéité du béton pendant 48 heures.

**B.1 L'ASN vous demande de vous positionner sur la cohérence de ce délai de 48 heures au regard du débit de fuite de la fosse béton du puisard 0 RPE 031 CU que vous avez évalué à 10 litres/jour.**

**B.2 L'ASN vous demande de lui justifier la position relative à l'étanchéité du béton pendant 48 heures.**

Vous avez indiqué qu'une formation à destination des équipes du service conduite était prochainement prévue concernant la gestion et l'exploitation du puisard 0 RPE 031 CU.

**B.3 L'ASN vous demande de lui transmettre les supports de cette formation.**

Afin de vous assurer de la qualité de la réparation du revêtement armé, vous prévoyez de remplir en eau le puisard 0 RPE 031 CU jusqu'au niveau « très haut » et de vérifier l'absence d'eau dans la fosse en béton.

**B.4 L'ASN vous demande de lui indiquer les modalités précises de cette requalification et notamment la durée du test en eau.**

Le puisard 0 RPE 031 CU dispose de deux pompes de relevage d'une capacité de 10 m<sup>3</sup>/h. La première s'enclenche à partir de l'atteinte du niveau haut et la seconde à partir du niveau très haut. Le diaphragme présent sur la tuyauterie de vidange de la capacité de rétention des réservoirs KER limite le débit dirigé vers le puisard à 15 m<sup>3</sup>/h. La défaillance d'une pompe ne permettrait pas d'évacuer le débit dirigé vers le puisard.

**B.5 L'ASN vous demande de lui justifier la pertinence des débits de relevage du puisard 0 RPE 031 CU au regard du débit susceptible d'y être dirigé et la possibilité de défaillance de l'une des pompes de relevage.**

\* \* \*

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,  
et par délégation,  
le chef de la division de Bordeaux,

SIGNE PAR

Anne-Cécile RIGAIL