

Lyon, le 20 décembre 2016

N/Réf. : CODEP-LYO-2016-049968

Madame la Directrice du centre nucléaire de production d'électricité du Tricastin
Centre nucléaire de production d'électricité du Tricastin
CS 40009
26131 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
CEDEX

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire du Tricastin (INB n°87 et 88)
Thème : Environnement

Référence : Code de l'environnement, notamment les articles L596-1 et suivants

Référence à rappeler dans la réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2016-0348

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection réactive a eu lieu le 30 novembre 2016 sur la centrale nucléaire du Tricastin à la suite de la découverte d'huile dans un piézomètre de surveillance de l'environnement (repéré 0SEZ044PZ).

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 réactive de la centrale nucléaire du Tricastin du 30 novembre 2016 faisait suite à la déclaration par EDF d'un événement significatif pour l'environnement relatif à la présence d'huile (non radioactive) dans le piézomètre de surveillance de l'environnement repéré 0SEZ044PZ.

Le 27 octobre 2016, lors des mesures annuelles effectuées sur ce piézomètre, EDF a en effet constaté la présence d'huile en surface de captage du puits du piézomètre. Face à cette situation, le site a mis en place un pompage de l'eau présente dans le piézomètre afin de capter cette huile.

A l'issue de cette inspection, il apparaît que la centrale nucléaire du Tricastin a mis en place rapidement une organisation pour mobiliser les différents services sur cette problématique afin de comprendre l'origine de cet événement et d'assurer un suivi adapté aux enjeux. La centrale nucléaire du Tricastin bénéficie également de l'appui des services nationaux d'EDF.

Cependant, il apparaît que cet événement met à nouveau en lumière des lacunes dans l'organisation d'EDF en matière de gestion du confinement liquide sur la centrale nucléaire du Tricastin. L'ASN relève en particulier des insuffisances dans l'exploitation des réseaux de recueil des huiles et des effluents hydrocarbures de la salle des machines (SEH) par EDF.

L'ASN demande à EDF de poursuivre sa surveillance de l'événement et de mettre rapidement en œuvre des mesures correctives pour réparer la tuyauterie à l'origine de l'écoulement d'huile dans la nappe située à l'intérieur de l'enceinte géotechnique de centrale nucléaire du Tricastin.



ELEMENTS DE COMPREHENSION

Dans les années 1970, au moment de la construction de la centrale nucléaire du Tricastin, la proximité immédiate du canal de Donzère – Mondragon a imposé une exécution des travaux à l'abri d'une enceinte étanche permettant de limiter les pompages d'exhaure en fond de fouille. Une enceinte en béton moulée ancrée dans les marnes sur une profondeur d'un mètre a donc été construite : cette enceinte est toujours en place sous les bâtiments industriels du site. A l'intérieur de cette enceinte géotechnique, la nappe phréatique est maintenue en permanence en légère dépression par rapport à la nappe extérieure de façon à empêcher de manière préventive des fuites d'éventuelles pollutions dans la nappe phréatique extérieure. Le système SEZ assure ainsi un pompage standard moyen d'une vingtaine de mètres cubes par heure environ. Les eaux pompées sont évacuées par les ouvrages de rejets du site et pris en compte dans le registre des rejets autorisés de la centrale nucléaire. Avec ce système de pompage, le transfert de la nappe phréatique située à l'intérieure de l'enceinte géotechnique vers la nappe phréatique située à l'extérieure du site est quasiment nul.

Au titre de la surveillance de l'environnement, l'ASN a imposé à EDF de mettre en place un réseau de dispositifs de contrôle de la nappe phréatique de 18 piézomètres à l'intérieur de la nappe géotechnique (et de 15 piézomètres à l'extérieure de la nappe).

Le 26 octobre 2016, EDF a détecté la présence d'huile non radioactive dans le piézomètre repéré 0 SEZ 044 PZ situé dans l'enceinte géotechnique de la centrale nucléaire du Tricastin. Il participe à la surveillance de la nappe phréatique située à l'intérieur de l'enceinte géotechnique de la centrale nucléaire et est situé à proximité de la salle des machines du réacteur 4.

La présence d'huile est variable : elle se manifeste soit par des traces (irisation en surface) soit par la présence d'un à deux centimètres d'huile en surface du puits de captage.

Les analyses de l'huile menées par EDF indiquent que selon les analyses d'EDF, l'huile peut provenir du réseau de recueil des huiles et des effluents d'hydrocarbure de la salle des machines (système SEH) passant à proximité du piézomètre. EDF a réalisé un contrôle des canalisations du réseau SEH situées à proximité du piézomètre repéré 0 SEZ 044 PZ et a trouvé une quinzaine de défauts sur les tuyauteries inspectées. Ces défauts peuvent être à l'origine de la présence d'huile dans le sol de l'enceinte géotechnique mais s'agissant de tuyauteries enterrées le caractère traversant des défauts observés ne peut pas être déterminé en l'état.

Parallèlement à la recherche de l'origine de l'écoulement d'huile, EDF travaille sur les moyens de dépolluer le sol et le piézomètre.



A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Lors de l'inspection, il a été constaté que la recherche de l'origine de la pollution et les actions de corrections des défauts découverts étaient en cours.

Demande A1 : je vous demande d'établir et de me transmettre un plan d'action détaillé permettant de mettre fin à la pollution à l'huile de cette zone.

Les inspecteurs ont constaté que les déshuileurs du réseau SEH et les fosses attenantes présents près des transformateurs des quatre réacteurs n'étaient pas suffisamment bien exploités.

En effet, le service de conduite relève hebdomadairement le niveau de ces fosses, mais aucune action n'est entreprise en cas de détection d'un niveau haut. Il a ainsi été constaté que la fosse du réacteur 3 était remplie depuis plusieurs mois. D'après vos premières investigations, il semblerait que la quantité de liquide présent dans les fosses soit telle, qu'une partie du liquide chargé en huile refoule vers les tuyauteries SEH. Or ces canalisations ne sont pas prévues pour être étanches vis-à-vis d'un liquide qui y stagne.

De plus, il a été expliqué aux inspecteurs que ces fosses servent aussi de rétention des eaux d'incendie de la salle des machines. Sur le réacteur 3, cet office n'est par conséquent plus rempli puisque le volume disponible dans les fosses est insuffisant.

Ce point est particulièrement insatisfaisant.

Demande A2 : je vous demande de m'indiquer les dates des dernières vidanges des fosses des quatre réacteurs ainsi que le volume de liquide qui était présent depuis janvier 2015.

Demande A3 : je vous demande de justifier que les fosses des quatre réacteurs ont toujours eu le volume nécessaire pour contenir les eaux d'extinction d'un incendie en salle des machines.

Demande A4 : je vous demande de mettre en place une surveillance efficace du niveau de la fosse ainsi que des actions en cas de détection d'un niveau haut de cette dernière.

Lors de l'inspection, il a été constaté que le contrôle de l'intégrité physique de la fosse située près des transformateurs du réacteur 3 prévu au titre du programme local de maintenance programmée (PLMP) n'avait pas pu être réalisé cette année puisque celle-ci était pleine de liquide et qu'elle n'avait pas été vidangée.

Demande A5 : je vous demande de réaliser le contrôle des quatre fosses situées près des transformateurs, de réparer les éventuels défauts découverts et de me transmettre le bilan de ces interventions.

A la suite du contrôle des canalisations du réseau SEH des réacteurs 3 et 4, EDF a détecté plusieurs défauts pouvant être à l'origine d'une pollution du sol. En effet comme indiqué supra, ces canalisations sont susceptibles de contenir un mélange stagnant d'eau et d'huile en raison du refoulement de liquide provenant des fosses.

Demande A6 : je vous demande d'effectuer des contrôles sur les canalisations du réseau SEH des réacteurs 1 et 2.

Demande A7 : je vous demande de réparer sans délai les canalisations présentant des défauts.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que le marquage à l'huile du piézomètre provient d'un transfert de pollution du sol lui-même souillé avec de l'huile. EDF prévoit de réaliser des forages pour délimiter les zones polluées et a présenté des techniques de dépollution envisagée pour le piézomètre mais n'a pas encore étudié la dépollution du sol.

Demande A8 : je vous demande d'établir et de me transmettre un plan de gestion de cette pollution conformément au guide n°24 de l'ASN.

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

S.O

C. OBSERVATIONS

S.O

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous prie d'agréer, Madame la directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Lyon,

Signé par

Olivier VEYRET

