

DIVISION DE STRASBOURG

N/Réf. : CODEP-STR-2010-007699

Strasbourg, le 08 février 2010

Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Fessenheim
BP n°15
68740 FESSENHEIM

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Fessenheim
Inspection n°INS-2010-EDFFSH-0020 du 27/01/2010
Thème : Environnement – suites de la fuite de fuel d'octobre 2009

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 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le 27 janvier 2010 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème «Environnement – suites de la fuite de fuel d'octobre 2009 ».

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 27 janvier 2010 a été menée 3 mois après la fuite de fuel d'octobre 2009. Elle avait pour objectifs de faire le point sur les opérations de surveillance et de dépollution, les suites données aux demandes de la lettre du 23 octobre 2009, le retour d'expérience que l'exploitant a tiré de cet incident et plus généralement les dispositions qu'il prend en matière de prévention et de lutte contre les pollutions des sols et de la nappe phréatique.

Les inspecteurs se sont rendus sur le lieu de la fuite et ont pu voir les installations de dépollution. Ils ont inspecté le bâtiment de stockage des produits chimiques, les abords de l'aire de stockage des cuves de fuel et du centre de regroupement des déchets conventionnels.

Les inspecteurs ont constaté avec satisfaction que le dispositif de dépollution fonctionne correctement et que l'exploitant s'est doté d'une politique de prévention de la pollution des sols et de la nappe phréatique et a lancé des actions dans ce domaine. Néanmoins, deux constats ont été dressés.

A. Demandes d'actions correctives

Vous n'avez pas été en mesure de présenter aux inspecteurs les actions concrètes lancées pour détecter rapidement une fuite sur les cuves de stockage des produits TRICE (hors fuel), contrairement à la demande B3 de mon courrier du 23 octobre 2009.

Demande n°A.1 : Je vous demande de me transmettre le plan d'actions que vous vous fixez pour détecter rapidement une fuite sur les cuves de stockage des produits TRICE autres que le fuel.

Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'une action a été lancée au niveau national afin d'améliorer la surveillance des eaux souterraines sur tous les CNPE et notamment celui de Fessenheim. Une note (Note d'étude EDTGG 04 0157 A du 21/11/06 : Affaire AP0202 – Lot 2 – Optimisation de la surveillance des sous-sols des sites nucléaires : réseau piézométrique et mesures – Site de Fessenheim) a été établie par le CEIDRE/TEGG afin d'optimiser le réseau de surveillance.

A la lecture de cette note, le réseau de surveillance piézométrique paraît incomplet. En effet :

- les piézomètres du réseau A ont pour objectif de «*Détecter à proximité des ouvrages qui constituent des sources potentielles de pollution une éventuelle pollution des eaux souterraines, par une surveillance adaptée* ». Or, le bâtiment de stockage des produits chimiques (BSPC) et l'aire de stockage des cuves de fuel ne disposent pas de piézomètres à l'aval immédiat, retardant une détection précoce d'une pollution depuis ces zones ;
- si plusieurs piézomètres sont situés à quelques centaines de mètres en dehors des limites du site, aucun piézomètre ne se situe à la limite du site, pouvant constituer ainsi une ligne d'alerte en cas de pollution (en plus des piézomètres situés à l'aval immédiat de la plupart des installations à risque). Vous ne disposez en outre, sur site, que d'un seul piézomètre à l'aval éloigné des installations (N99 situé à 300 m). En général, les sites industriels importants disposent de plusieurs lignes de surveillance comptant chacune plusieurs piézomètres : à l'aval immédiat des installations, à l'aval éloigné des installations, en limite de site et à l'extérieur du site.

Par ailleurs, les inspecteurs regrettent que la note précitée n'identifie pas la nappe comme une cible à protéger en tant que telle, alors que le SDAGE lui fixe un objectif de potabilité.

Demande n°A.2 : Je vous demande de réviser cette note afin de compléter le réseau de surveillance piézométrique, d'y faire figurer explicitement la nappe phréatique parmi les cibles à protéger et l'objectif de potabilité du SDAGE.

Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'une étude historique sur la pollution des sols va débiter sur le site de Fessenheim en 2010. Une note (Note d'étude EFTGG 99 049 A du 16/03/00 : GT « Propreté radiologique des sites » - Note de synthèse des données du sous-sol – Site de Fessenheim) a été établie et constitue un point zéro sur la connaissance du sous-sol préalable à la réalisation d'un bilan environnemental global du sous-sol. Cette note conclut toutefois que des zones d'ombre sont à lever : notamment l'évolution de la direction des écoulements suivant les périodes de crue à l'étiage, les écoulements transverses au Grand Canal d'Alsace, les interférences nappe – Rhin.

Demande n°A.3.a : Je vous demande de mettre à jour cette note. Plus généralement, vous me confirmerez que vos informations sur la nappe phréatique (niveau, sens d'écoulement, fiche hydrogéologique, ...) sont remises à jour annuellement.

Demande n°A.3.b : Je vous demande de m'informer de la date de lancement de l'étude historique, du prestataire chargé de sa réalisation et de ses objectifs.

Je vous informe que des sites industriels sont dotés d'une barrière hydraulique qui permet de confiner dans les limites du site toute pollution de la nappe. Par exemple, le site voisin de RHODIA à CHALAMPE dispose d'un chapelet de puits, entourant son site, pompant dans la nappe et la rabattant localement sur une profondeur de 2 m avec rejet permanent au Rhin après contrôle. Toute pollution (même non connue) est ainsi, de manière certaine, confinée au site. Cette barrière hydraulique, moyennant une probable adaptation, pourrait être utile également en situation accidentelle majeure puisque la pollution resterait confinée dans les

limites du site. Enfin, elle présente l'avantage de pouvoir servir de secours en cas de perte partielle ou totale de la source froide en fournissant une eau, exempte de débris végétaux, à température constante.

Demande n°A.3 : Je vous demande d'étudier la possibilité que le site de Fessenheim se dote d'une telle barrière hydraulique, en tout ou partie.

B. Compléments d'information

Vous disposez de cartes en couleur montrant les isopièzes de septembre et mai 2002 et indiquant le sens d'écoulement de la nappe. Les inspecteurs ont noté que, dans le cadre de l'affaire parc AP0202, les isopièzes seront remises à jour annuellement et la vitesse vérifiée régulièrement.

Demande n°B.1 : Je vous demande de me confirmer que les isopièzes présentées aux inspecteurs sont représentatives de la situation actuelle de la nappe phréatique au droit du CNPE de Fessenheim et en particulier des périodes de basses et hautes eaux. Le cas échéant, je vous demande de me transmettre un exemplaire en couleur mis à jour.

Vous disposez d'une carte de localisation des captages d'eau potable situés à proximité du CNPE, avec leurs périmètres de protection respectifs. Cette carte est issue d'une note technique datant de 1999.

Demande n°B.2 : Je vous demande d'actualiser cette carte et de la compléter avec les autres puits de pompage en nappe (agricoles, privés, ...) présents aux abords du site, qui peuvent aussi constituer des cibles à protéger.

Vous exploitez actuellement un réseau de surveillance de la nappe phréatique sur lequel vous faites des analyses de substances radioactives et chimiques. Ce réseau sera complété par les nouveaux piézomètres récemment forés.

Demande n°B.3 : Je vous demande de me transmettre un tableau récapitulatif des piézomètres actuellement suivis avec les fréquences d'analyse, les paramètres analysés (radiologiques et chimiques), les caractéristiques des puits (profondeur, ...) et une carte de localisation en couleur à un format adapté. Ce tableau et cette carte devront être actualisés lors des modifications du réseau de surveillance.

Vous avez débuté un contrôle de toutes les tuyauteries transportant des fluides « TRICE ».

Demande n°B.4 : Je vous demande de me transmettre un bilan à l'issue de ce contrôle.

Les inspecteurs ont constaté que la glace recouvre, sur plusieurs centimètres, le fond de la rétention de la cuve de stockage de fuel des chariots (face au BSPC), bouchant par ailleurs l'orifice de vidange. Le volume de la rétention en est modifié et la vidange de celle-ci n'est plus possible.

Demande n°B.5 : Je vous demande de me confirmer qu'en l'état, cette rétention est à même de remplir totalement son rôle.

C. Observations

C.1 Le bidon d'incendie situé au fond du premier local du BSPC, et alimentant les sprinklers de ce local, est sans protection contre des chocs de manutention. Les inspecteurs ayant constaté qu'un des radiateurs du local est déformé à la suite d'un probable choc lors de la manutention des produits, ils s'interrogent sur la pertinence de protéger ce bidon.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas 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.

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

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
le chef de la division de Strasbourg

SIGNÉ PAR

Pascal LIGNERES