

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2019-049259

Orléans, le 26 novembre 2019

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Électricité de
BELLEVILLE-SUR-LOIRE
BP 11
18240 LERE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville-sur-Loire
Inspection n° INSSN-OLS-2019-0662 du 24 octobre 2019
« Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ; contrôle des aires de dépotage »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 24 octobre 2019 sur le CNPE de Belleville sur le thème « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ; contrôle des aires de dépotage ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de cette inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

Dans le cadre de l'inspection en objet, vous avez présenté aux inspecteurs, à leur demande, l'état d'avancement des travaux visant à améliorer la gestion des pollutions liquides pouvant être accidentellement déversées dans le périmètre du CNPE. Ces travaux, dont la réception est désormais prévue pour fin 2019, avaient été autorisés par l'ASN en juillet 2017.

Les inspecteurs ont visité une partie de la station d'injection des réactifs (SIR) de la salle des machines, et le bâtiment de déminéralisation du site. Ils ont également réalisé une mise en situation par l'intermédiaire d'un exercice inopiné simulant le déversement accidentel d'un camion de 30 m³ d'acide chlorhydrique dans un carrefour routier situé devant le bâtiment de déminéralisation du CNPE.

L'exercice joué a mis en évidence plusieurs difficultés pour contrevenir suffisamment rapidement à un déversement d'acide chlorhydrique (simulé) dans le réseau d'eaux pluviales du site, et donc à son déversement dans l'environnement, dans l'état actuel du CNPE.

Enfin, la visite sur le terrain a mis en évidence la présence de nombreux conteneurs entreposés sans étiquetage ou dans des lieux non appropriés. Les inspecteurs considèrent que le CNPE doit améliorer l'entreposage (lieu et traçabilité) des conteneurs sur le site.

A. Demandes d'actions correctives

Exercice de gestion d'une pollution résultant d'un épandage accidentel d'acide chlorhydrique

L'exercice simulait l'accident routier d'un camion-citerne rempli de 30 m³ d'acide chlorhydrique dans le carrefour à 3 voies situé devant le bâtiment de déminéralisation. Le contenu du réservoir du camion, percé, était censé s'épandre au sol et se déverser jusque dans les trois à quatre avaloirs d'eaux pluviales situées le long des caniveaux, à environ 4 à 10 m du carrefour. Un observateur choisi au hasard par les inspecteurs a donné l'alerte.

Dans le scénario, le camion accidenté n'est plus en mesure de rouler et encombre le carrefour, il ne peut donc pas être déplacé au-dessus d'une aire de dépotage, malgré la bonne suggestion du chef des opérations du service KDL (combustible-déchets-logistique). A la lecture du plan des réseaux, le chef de l'opération identifie rapidement la tuyauterie d'eaux pluviales à obstruer en aval du déversement. La bouche d'accès se situe au-delà et derrière la clôture située à proximité du bâtiment de déminéralisation, en direction des TAR, à environ 150 m du lieu de l'accident. L'intervention nécessite donc, du fait du scénario, que les agents équipés lourdement du matériel anti-acide requis, prélevé dans le camion KDL qui arrive sur le lieu de l'accident, passent un portique et transportent leur matériel sur une centaine de mètres. Les équipes KDL se sont donc divisées entre une équipe au plus près du lieu de l'accident visant à obturer au moins les 4 avaloirs les plus proches concernés par l'épandage d'acide, et une équipe plus éloignée à environ 150 m du lieu de l'accident visant à obturer le réseau SEO.

Les inspecteurs ont constaté que les robinets des quatre avaloirs ont été fermés 25 mn après le début de l'épandage, que les trois avaloirs les plus exposés ont été obstrués 54 mn après le début de l'épandage et que la canalisation pluviale du réseau SEO a été bouchée 1h08 après le début de l'épandage. Le trou percé sur la citerne a été bouché avec une plaque obturatrice tenue par des sangles 40 mn après le début de l'épandage.

Les inspecteurs ont noté l'efficacité des équipes d'intervention pour identifier le réseau à obstruer et la forte implication de chaque intervenant pour gérer la situation. Ils ont noté que les équipes d'intervention qui se sont rendues disponibles sur les lieux de l'accident étaient suffisamment créées.

Néanmoins, ce délai, trop long pour éviter la dispersion de substances dans l'environnement si l'événement de la citerne avait été plus large, a été le fait des différentes anomalies suivantes :

- l'observateur n'a pas utilisé le téléphone d'urgence situé à proximité du lieu de l'accident ; il a perdu du temps à chercher un téléphone dans le bâtiment de déminéralisation. Il n'a pas non plus capitalisé les informations importantes qui lui ont été données (nature du fluide, volume) pour renseigner la salle de conduite ;
- l'un des deux robinets permettant de fermer l'arrivée de la pollution dans l'avaloir le plus proche du lieu de l'accident (0 SEO 039 AV) ne fermait pas complètement ;
- le camion PCOM de la protection de site (PS) arrivé 20 mn après le début du déversement sur le lieu de l'accident, gréé de 9 agents ne dispose que d'une seule plaque d'obturation, ce qui ne permettait de gérer qu'un seul des trois à quatre avaloirs à condamner ;
- afin de fermer les robinets des deux plaques d'égout situées au-delà de l'épandage simulé, il était nécessaire de traverser l'épandage d'acide (simulé). Il fallait donc disposer de chaussures résistantes à l'acide. Or le camion PCOM n'en est pas équipé ; la PGAC, sollicitée par la protection de site, n'a pas été en mesure d'en trouver. Il a donc fallu attendre l'arrivée du camion KDL et de sa remorque pour que des agents puissent aller vérifier la fermeture des deux avaloirs

situés au-delà de la nappe d'acide et puissent envisager d'y apposer une plaque d'obturation ou des boudins ;

- le camion–remorque KDL ne dispose lui aussi que d'une seule plaque d'obturation, il manquait donc encore au moins 1 à 2 plaques d'obturation pour arrêter le déversement de l'acide dans le réseau SEO ;
- les intervenants n'ont pas identifié et utilisé le kit anti-pollution rouge situé à proximité du lieu de l'accident. Or les kits rouges contiennent des plaques d'obturation. Cela aurait permis de gagner du temps dans la recherche de plaques d'obturation supplémentaires lointaines a fortiori dans la tenue encombrante anti-acide dont les agents d'intervention étaient équipés ;
- à l'arrière du bâtiment de déminéralisation, l'agent KDL ouvre un kit anti-pollution vert et non pas un kit rouge. Or les kits verts contiennent des boudins d'obturation, mais pas de plaques d'obturation. Il n'a pas identifié le kit anti-pollution rouge qui se trouve un peu plus loin derrière le bâtiment déminéralisation (les boudins sont normalement moins efficaces que les plaques) ;
- quand l'agent KDL retourne à l'arrière du bâtiment déminéralisation pour ouvrir le bon kit (à savoir le kit rouge qui seul contient les plaques d'obturation recherchées, alors qu'il y a toujours un kit rouge inutilisé sur le lieu de l'accident), une des 2 plaques d'obturation rapportée est sale, couverte de gros gravillons (donc a priori moins efficace) ;
- pour des raisons topologiques, il s'est avéré impossible pour l'agent KDL de l'autre équipe d'intervenants de mettre en place la baudruche en tenue de protection anti-acide avec l'ARI. Cette baudruche est encombrante, peu malléable et l'agent en tenue ne peut pas rentrer dans la trappe étroite d'accès 0 SEO 008 RX ;
- l'obstruction d'une deuxième bouche d'accès au réseau d'évacuation des eaux pluviales (0 SEO 008 RX), située plus en aval, est tentée. Un second agent, équipé de la tenue anti-acide peut s'introduire dans la trappe, moyennant le remplacement de son ARI par un masque à cartouche. Il place très difficilement la baudruche qui sera gonflée en faisant un angle. Cette baudruche susceptible de boucher un diamètre de 1,2 m était la seule baudruche disponible sur le site pour cette tuyauterie, les autres baudruches étant trop petites.

Les inspecteurs ont bien noté que, lorsque les travaux en cours sur vos trois bassins de rétention intermédiaires seront achevés, ce type de scénario pourra être mieux maîtrisé.

Néanmoins, il ressort différents axes d'amélioration de cet exercice.

Demande A1 : je vous demande de tirer un retour d'expérience de cet exercice pour l'ensemble des écarts listés ci-dessus.

Vous m'informerez du résultat de l'analyse que vous avez faite pour chacun d'entre eux et des dispositions que vous prendrez pour éviter leur reconduction.

Demande A2 : je vous demande d'ouvrir une fiche REX permettant à l'ensemble des CNPE du parc dont les procédures de gestion des pollutions nécessitent l'emploi de baudruches portables, de vérifier que les baudruches à leur disposition peuvent se mettre en place, y compris par du personnel suffisamment équipé pour se protéger contre les agressions chimiques.

Lors de cet exercice, les inspecteurs ont noté que l'armoire de rangement des bouteilles ARI à l'arrière du bâtiment de déminéralisation ne fermait pas à clé. Afin de protéger le personnel de toute dégradation potentielle d'équipements de première importance pour la protection de leur santé.

Demande A3 : je vous demande de remettre en état la serrure de l'armoire extérieure de rangement des deux bouteilles ARI à l'arrière du bâtiment déminéralisation, et je vous demande de vous assurer que tous les agents susceptibles d'avoir besoin de ces équipements auront accès à la clé nécessaire.

☺

Gestion, identification et entreposage de produits chimiques sur le site

Les inspecteurs ont constaté que le personnel qui enregistre sur un fichier Excel les livraisons des produits chimiques dans le bâtiment SIR n'utilise pas physiquement les bons de commande et de livraison pour vérifier la conformité de la livraison. L'enregistrement sur la base Excel du bâtiment SIR repose sur la commande faite, et non pas sur le cochage du bon de livraison.

Demande A4 : je vous demande de mettre en place la traçabilité de la vérification de la conformité des produits chimiques livrés au SIR basée sur le cochage des paramètres du bon de livraison de ces produits avant leur enregistrement sur la base informatique du SIR et après vérification de la conformité du bon de livraison à la commande.

Les inspecteurs ont constaté qu'au niveau du sous-sol -4m, le local d'entreposage de produits chimiques du bâtiment déminéralisation disposait de 30 bidons de 30 kg de soude, alors que la fiche de contrôle de cet entreposage, vérifié par le service SPR, en limitait la quantité à 40 kg.

Demande A5 : je vous demande de vérifier la fiche de colisage du local grillagé d'entreposage des produits chimiques au niveau -4m du bâtiment déminéralisation et de vous assurer de la conformité de cet entreposage. Vous m'informerez du résultat de vos investigations.

Cuves mobiles non identifiées ou mal entreposées

Les inspecteurs ont constaté que 6 cuves mobiles de transfert (SAFRAP) bleues à double parois étaient entreposées à l'extérieur du bâtiment SIR, devant l'aire de stockage des produits chimiques. Seule une de ces cuves était identifiée ; elle contenait de l'acide chlorhydrique.

Les inspecteurs ont constaté l'entreposage d'une vingtaine de fûts en acier bleus de 200 L à l'arrière du bâtiment de déminéralisation. L'un de ces fûts était indiqué comme étant vide. Vos agents ont indiqué aux inspecteurs que l'ensemble de ces fûts devait être vide.

Un conteneur double peau VARIBOX était non identifié dans la SdM de la tranche 2.

Dans le bâtiment déminéralisation, au niveau -4m, une des deux cuves de soude a été décalorifugée. L'identification de la nature de son contenu n'est plus apparente.

Demande A6 : je vous demande de veiller à l'identification du contenu de tous les récipients et capacités entreposés sur le site dans toute les phases de vie de l'installation, y compris dans les phases de travaux dès lors que le risque chimique demeure. Je vous rappelle que le contenu des capacités mobiles doit aussi être enregistré sur la base réglementaire requise du site.

☺

Contrôle documentaire

Les inspecteurs ont contrôlé en salle par sondage plusieurs documents liés à la protection de l'environnement.

Le service KDL est le donneur d'ordre de la PGAC (prestation globale d'assistance chantier sous son propre système Qualité, prestation dite en « cas 1 »).

Les inspecteurs notent que KDL dispose d'une fiche de traçabilité des contrôles effectués régulièrement sur les équipements censés être à disposition dans les kits et les véhicules anti-pollution du site.

Néanmoins, en cas d'écart, la PGAC n'ouvre aucune fiche de non-conformité et le réapprovisionnement du matériel s'avère souvent encore manquant dans les contrôles suivants.

Demande A7 : je vous demande de mettre en place les outils du SMI du site pour gérer la disponibilité des équipements nécessaires pour la prévention des pollutions dans l'environnement (ouverture de FNC par la PGAC et suivi de ces fiches par KDL).

☺

B. Demandes de compléments d'information

Cuves mobiles non identifiées ou mal entreposées

Dans la salle des machines de la tranche 1, les inspecteurs ont constaté la présence inopportune d'un SAFRAP vert portant l'indication « n°9 NPGV ». Ce conteneur était entreposé sur un sol en caillebotis alors au-dessus d'un dégagement de vapeur significatif émanant de l'étage inférieur.

Demande B1 : je vous demande de justifier l'entreposage du conteneur « NPGV » en salle des machines, l'origine des vapeurs observées lors de l'inspection sous ce conteneur et leur effet éventuel sur le confinement des boues toxiques qu'il contient. Vous m'informerez de son évacuation dans la filière adaptée.

☺

Suffisance du matériel de protection de l'environnement

Les inspecteurs ont constaté que le camion et la remorque de KDL ne disposent que de deux seaux de « neutracide ».

Demande B2 : je vous demande de m'informer de la suffisance de votre stock de « neutracide » dès lors que vous considérez dans le cadre de votre projet de gestion des pollutions un scénario de dimensionnement correspondant à un déversement de 30 m³ de polluant chimique.

☺

Gestion du risque de réactions entre produits chimiques incompatibles

Les inspecteurs ont constaté que l'aire de dépotage du bâtiment déminéralisation permet de recueillir dans une même rétention couverte un éventuel épandage de javel (base) ou de génosulfite ou d'hydrosulfate de sodium (acide).

D'autres produits chimiques sont identifiés à proximité (acide chlorhydrique, chlorure ferrique, acide chlorhydrique et soude caustique).

Demande B3 : je vous demande de m'informer de l'organisation que vous mettez en place pour garantir l'absence de contact entre des produits chimiquement réactifs dans les rétentions de l'aire de dépotage du bâtiment déminéralisation.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que le site reçoit du Ferrolin, tantôt sous forme acide, tantôt sous forme basique. Les inspecteurs ont constaté la présence d'une étiquette de Ferrolin 6223 dans l'entreposage externe du local SIR. Vous disposez aussi de Ferrolin 6223 dans le box 5 de la SdM tranche 1, et de Ferrolin 6211 dans le box 1 de la SdM tranche 2.

Demande B4 : je vous demande de m'indiquer les lieux de dépotage et d'entreposage du Ferrolin que vous utilisez sur le site, en me précisant son identification et son caractère acide ou basique. Vous m'indiquerez si les rétentions associées sont communes avec d'autres produits chimiques avec lequel ce produit pourrait être chimiquement réactif.

☺

Disponibilité du matériel de lutte contre l'incendie

Un nouveau camion destiné à la lutte contre l'incendie est en cours d'aménagement intérieur chez un ébéniste.

Les inspecteurs ont été étonnés d'apprendre que, pour faciliter l'aménagement de ce camion, le CNPE se trouve dépouillé depuis 4 mois de matériels identifiés comme nécessaires dans la lutte contre l'incendie (limiteurs de débit pour les branchements sur les bornes incendie, pelle américaine).

Demande B5 : je vous demande de m'informer des mesures compensatoires que vous avez mises en place dans l'attente de la récupération du matériel incendie remis à votre ébéniste pour l'aménagement de votre futur camion incendie.

☺

C. Observations

Etat des installations

Bâtiment SIR

C1 : Dans le local hydrazine du bâtiment SIR, la cuve dispose d'une moitié morpholine et d'une moitié hydrazine séparées par une paroi verticale. L'alimentation de ces deux fluides basiques se fait par deux pompes différentes et deux tubulures flexibles différentes correctement repérées. Néanmoins, aucun détrompeur n'empêche une erreur de branchement et donc l'injection du mauvais fluide dans l'une des demies-cuves.

Ces deux fluides sont véhiculés par des flexibles raboutés par le biais de circlips, ce qui est peu robuste pour véhiculer un fluide hautement toxique et du groupe 2B (cancérogène pour l'homme) comme l'hydrazine.

C2 : Les inspecteurs ont constaté quelques coulures-égouttures sèches dans la rétention de la cuve d'hydrazine-morpholine et la corrosion externe d'une tuyauterie implantée dans la rétention de la cuve.

C3 : Les inspecteurs ont constaté la présence de poudre blanche sur le sol du local hydrazine du bâtiment SIR

C4 : Les inspecteurs ont constaté que le néon du local hydrazine du bâtiment SIR était pour partie décroché du mur.

Bâtiment de déminéralisation, niveau -4m

C5 : Au niveau -4 m du bâtiment de déminéralisation, les inspecteurs ont constaté un état de corrosion de certaines tuyauteries et une fuite au niveau des pompes 0 SDP 110 et 111 PO.

C6 : Les inspecteurs ont constaté que le puisard disposant des tuyauteries et vannes permettant d'évacuer vers RPE la rétention de la cuve de soude d'une part et la rétention de la cuve d'acide chlorhydrique d'autre part est commun pour ces deux réseaux.



Balisage en situation accidentelle

C7 - Les inspecteurs ont constaté qu'aucun balisage n'a été mis en place pour protéger le personnel susceptible de sortir du bâtiment de déminéralisation pendant la gestion du scénario accidentel lors de cette inspection. Un balisage a en revanche bien été mis en place sur les deux voies d'accès au carrefour que le camion accidenté était censé entraver, ainsi que derrière le portique piéton proche du lieu de l'accident de façon à interdire l'accès à la zone d'épandage d'acide chlorhydrique simulée.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos 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 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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signée par : Alexandre HOULÉ