



DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, 16 juillet 2020

N° Réf : CODEP-STR-2020-036927
N/Réf. Dossier : INSSN-STR-2020-0861

Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cattenom
BP n°41
57570 CATTENOM

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Électricité (CNPE) de Cattenom
Inspection du 19 juin 2020
Gestion du déversement accidentel d'hydrazine

Réf :

- [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB
- [2] Décision 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des INB

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 19 juin 2020 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème « Prévention des pollutions et des nuisances » dans le cadre du contrôle des actions engagées par l'exploitant suite à une fuite d'hydrazine¹ sur le réacteur 1.

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.

Description de l'évènement

Le 20 mai 2020 en début d'après-midi, lors d'une opération de transfert d'hydrazine, un agent constate une fuite et la présence d'hydrazine dans la rétention d'un réservoir.

Le 22 mai au matin, le CNPE demande à un prestataire permanent du site, en charge notamment des activités de nettoyage des locaux industriels, de procéder au pompage du produit.

¹ Hydrazine : produit utilisé pour le conditionnement de l'eau du circuit secondaire, substance classée notamment toxique, cancérigène, inflammable.

Faute d'équipement de pompage adapté, le prestataire, après avoir cherché à aspirer le produit avec un aspirateur à eau, décide d'utiliser une auto laveuse (appareil utilisé pour le nettoyage des sols) en démontant son tuyau d'aspiration et en le plongeant dans la rétention. Une fois l'appareil plein, celui-ci est vidangé dans un siphon de sol situé à proximité de la rétention. Cette opération sera répétée deux fois. La rétention finira d'être nettoyée à l'aide de lingettes absorbantes et celles-ci seront déposées dans des bacs à déchets à proximité. Le 22 mai en fin de matinée l'opération est terminée.

Le 25 mai, le chef d'établissement du prestataire informe le CNPE de l'action inappropriée de son équipe ayant conduit à pomper puis à évacuer de l'hydrazine dans des conditions non satisfaisantes, tant en matière de sécurité et que de gestion des déchets. Ainsi de l'ordre de 80 litres d'hydrazine ont été évacués hors des filières de traitement des déchets prévus et se sont retrouvés dans le réseau d'eau résiduaire de la salle des machines.

Le 25 mai, le CNPE engage des opérations de nettoyage du réseau d'eau résiduaire de la salle des machines. Les effluents sont dirigés vers une capacité afin d'analyses et de traitements avant rejets (réservoir SEK).

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 19 juin avait pour but d'analyser les circonstances ayant conduit à vidanger une rétention contenant de l'hydrazine avec un matériel inapproprié et à son évacuation volontaire par un siphon de sol en salle des machines. Il s'agissait d'une part de contrôler les actions mises en œuvre par EDF (actions immédiates, actions de remédiation, surveillance de l'intervention du prestataire) ainsi que d'autre part d'analyser les conditions de l'intervention réalisée par le prestataire.

Il ressort de cette inspection que la décision prise d'évacuer l'hydrazine par un siphon de sol relève d'un choix propre du chef de chantier du prestataire. Pour autant, l'inspection a mis en lumière que les actions de l'exploitant n'ont pas été satisfaisantes tout au long de la gestion de cet évènement : non application de la consigne en cas de déversement, engagement tardif du pompage, choix inapproprié du prestataire, contrôle défaillant de la bonne exécution de l'intervention, échec de la première tentative de récupération de l'hydrazine.

Ces éléments, comme le retour d'expérience d'évènements similaires sur le site, mettent en lumière que la prise en compte des déversements accidentels doit être sensiblement améliorée pour garantir le maintien de la conformité des installations au regard des exigences réglementaires. Par ailleurs, ils soulignent un constat déjà identifié portant sur des lacunes dans le suivi de terrain des prestations, notamment des prestataires présents régulièrement sur site.

Vous trouverez ci-dessous les principaux constats effectués lors de la visite ainsi que les demandes d'actions et compléments.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont constaté que :

- Contrairement à ce que prévoit la Fiche Locale d'Utilisation de l'Hydrazine en cas de déversement accidentel, les personnes ayant constaté la présence de la fuite n'ont pas appliqué la consigne définie consistant à appeler le 18.
- Le délai entre la constatation de la fuite et l'engagement de la demande de vidange de la rétention au prestataire est long, de l'ordre de 40 heures. Ce délai est à mettre en perspective avec le délai maximum de 48h pour pomper l'hydrazine mentionné dans la demande de travaux.

- Le choix du CNPE de confier l'intervention de pompage au prestataire en charge notamment des activités de nettoyage des locaux industriels questionne dans la mesure où celui-ci ne dispose pas du matériel ni des compétences nécessaires au pompage de ce produit et que l'activité de pompage de produit chimique ne figure pas explicitement dans les documents cadrant la prestation.
- Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont détecté que le personnel EDF présent sur place a confondu la vanne 1 SIR 606 VR (réservoir de morpholine) avec la vanne 1 SIR 607 VR (réservoir d'hydrazine). Une confusion similaire peut expliquer l'origine de la fuite, la vanne précitée ayant fait l'objet de maintenance quelques jours auparavant.
- La rétention dispose d'une tuyauterie de vidange donnant sur le niveau inférieur du bâtiment. Celle-ci contient encore du liquide, le prestataire ne l'ayant pas vidangé et les équipes du CNPE ne l'ayant pas détectée.
- La demande de travaux, rédigée suite à la détection de la fuite et servant de vecteur d'information entre les services, ne mentionne pas la quantité d'hydrazine présente dans la rétention et ne permet pas ainsi aux acteurs suivants de faire la différence entre une quantité significative et quelques égouttures.
- Les opérations de récupération de l'hydrazine ont été réalisées ; la première opération n'a pas abouti du fait d'une mauvaise analyse des réseaux associés aux siphons de sol.
- Il est vraisemblable, selon les éléments échangés le jour de l'inspection, qu'aucun agent du service donneur d'ordre n'a effectué une visite préalable des lieux avant l'intervention et qu'aucun agent d'EDF n'a réalisé une action de contrôle de terrain permettant de s'assurer de la bonne réalisation de l'intervention du prestataire.

J'ai bien pris note que suite à l'inspection et au vu des éléments précités mis en lumière par les inspecteurs et qui vont au-delà des actions inappropriées de votre prestataire dans le pompage de cette fuite, vous avez déclaré un évènement significatif en matière d'environnement et engagé une action de retour d'expérience. Votre rapport d'analyse et les actions en découlant, eu égard au retour d'expérience négatif en la matière sur le site de Cattenom, feront l'objet d'un examen attentif de ma part.

Demande A.1 : Je vous demande d'analyser les circonstances ayant concouru aux éléments précités et de mettre en place les actions correctives adaptées. Vous veillerez à tenir compte du caractère répété d'évènements associés à la présence de produits chimiques dans les rétentions et de me présenter des actions permettant une amélioration substantielle de l'action du site en cas de déversement accidentel.

Présence d'hydrazine dans le réseau des siphons

Il a été mentionné que l'intégralité de l'hydrazine déversée a été dirigée dans un réservoir SEK. Les inspecteurs ont noté cependant que les analyses chimiques réalisées sur ce réservoir ne corroborent pas les quantités d'hydrazines ayant transité par le siphon de sol.

Demande A.2 : Compte tenu des risques présentés par ce produit, je vous demande de vous assurer qu'il ne subsiste pas de poche d'hydrazine résiduelle dans les canalisations associées aux siphons de sol. Vous m'informerez des actions engagés et des résultats.

B. Compléments d'information

Arrêté du 7 février 2012 [1] :

Article 2.5.1

I. — *L'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.*

Article 2.5.2

I. — L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

II. — Les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori.

Article 2.5.5

Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. A cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées.

Article 6.1

L'exploitant est responsable de la gestion des déchets produits dans son installation, dans le respect des dispositions définies par le code de l'environnement, notamment au titre IV de son livre V, [...]

Article 6.2

I. — L'exploitant met en place un tri des déchets à la source, ou, à défaut, au plus près de la production du déchet. Il prévient tout mélange entre catégories de déchets ou entre matières incompatibles.

Décision 2013-DC-0360 [2] :

Article 4.3.1

III. Afin de maintenir des volumes de rétentions disponibles, l'exploitant met en place, dans le cadre du système de management intégré, les dispositifs et procédures appropriés pour assurer l'évacuation dans les plus brefs délais des liquides susceptibles de s'accumuler dans les rétentions vers le circuit de traitement ou d'élimination adapté.

Art. 4.2.2. - Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes indiquent notamment :

- les conditions de conservation et de stockage de substances dangereuses, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses.

Afin de compléter l'analyse de la conformité réglementaire du site et des actions réalisées suite au déversement d'hydrazine, je vous prie de me faire parvenir les éléments listés ci-dessous :

Demande B.1 : Je vous demande de me fournir les exigences définies associées à la rétention 1 SIR 701 BA.

Demande B.2 : Je vous demande de me fournir la liste des activités importantes pour la protection et les exigences définies afférentes associées aux rétentions, à la présence ou au pompage de produits dans celles-ci.

Demande B.3 : Je vous demande de me présenter les dispositifs et procédures ainsi que les documents du système de management mis en place conformément à l'article 4.3.1 de la Décision [2].

Demande B.4 : **Je vous demande de me fournir les éléments transmis au prestataire spécifiant les conditions de gestion des déchets sur le site, notamment les déchets CMR ainsi que leur date de transmission.**

Demande B.5 : **Je vous demande de m'indiquer la benne à déchets utilisée pour évacuer les lingettes absorbantes, la nature des déchets prévus pour y être déposée, la filière d'évacuation ainsi que l'affichage en place sur la benne.**

Demande B.6 : **Je vous demande de me fournir la copie de la consigne figurant sur le local 1HMB 0501 FW (local chimie).**

Vous voudrez bien me faire part sous un 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.

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

Le chef de la division de Strasbourg

Signé par

Pierre BOIS