

Référence courrier :
CODEP-OLS-2021-050733

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Électricité de Dampierre-en-Burly
BP 18
45570 OUZOUER SUR LOIRE
Orléans, le 27 octobre 2021

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre – INB n° 84 - 85
Inspection n° INSSN-OLS-2021-0732 du 4 octobre 2021 « Environnement - Confinement liquide »
complétée par les échanges de courriels du 6 octobre 2021
- Réf. :** **[1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de
l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base

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 4 octobre 2021 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « environnement – confinement liquide ».

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection réalisée le 4 octobre 2021 concernait le thème « environnement – confinement liquide ». Elle a consisté en la réalisation d'un exercice « environnement » inopiné d'ampleur significative avec mise en œuvre d'un plan d'appui et de mobilisation (PAM) environnement et grèvement de l'équipe de gestion de crise associée.

Dans ce cadre, l'équipe d'inspection constituée pour l'exercice a d'abord présenté un protocole d'exercice afin de cadrer :

- les différentes interventions des participants ;
- les déploiements et mises en œuvre de matériels ;
- la gestion de la communication.

A l'issue de l'exercice, divers documents utilisés pendant celui-ci ont été analysés par les inspecteurs.

Cet exercice a permis d'évaluer l'organisation mise en œuvre sur ce type d'évènement par le CNPE de Dampierre. Dans ce contexte, les inspecteurs ont notamment constaté plusieurs écarts et pistes d'amélioration concernant notamment l'application des procédures, la disponibilité et la gestion de divers matériels, la compréhension des phénomènes mis en œuvre et leur impact sur la gestion du confinement liquide, l'ergonomie de la documentation ou encore la stratégie de gestion d'un tel évènement.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que la stratégie développée et la gestion de ce type d'évènement par le CNPE de Dampierre ne sont pas à l'attendu et qu'un travail de sensibilisation important est à réaliser auprès des acteurs potentiels de ce type d'évènement, notamment concernant la compréhension des phénomènes mis en jeu.

Liminaire

Le scénario de l'évènement retenu reposait sur la perte d'intégrité d'une citerne de 20 m³ de soude transportée par camion, avec déversement continu sur une voirie interne du CNPE par temps de pluie avec une pluviométrie de 5 mm/h.

L'objectif de ce scénario était de vérifier la capacité du site à gérer le confinement liquide lors d'un apport d'eau significatif. Cette situation se rencontre en cas de pluie, en cas d'incendie (eaux d'extinction) ou dans le cas d'une fuite d'eau importante non identifiée dans le réseau SEO.

Pour que l'exercice s'inscrive dans la durée et que la pluie puisse avoir un impact sur l'organisation du site et les mesures de gestion de l'évènement à mettre en œuvre, la fuite était non isolable et pouvait être estimée à environ 5 l/s.

S'agissant d'un déversement continu, l'évènement n'avait pas eu d'impact sur les personnes (pas de blessé) et n'avait pas été accompagné d'un incendie de l'engin de transport.

L'exercice a débuté sur « appel témoin » ; il a amené le site :

- à isoler son réseau de collecte des eaux pluviales (SEO) par fermeture à distance des vannes d'isolement ;
- à gréer le PAM environnement.

La fin de l'exercice a été décidée par l'ASN après le débordement significatif calculé du réseau SEO.

∞

A. Demandes d'actions correctives

Stratégie du CNPE de Dampierre afin de confiner les substances dangereuses déversées accidentellement en toute circonstance

La décision en référence [2] précise, en son article 4.3.6. - I. que « pour l'application des articles 4.1.1 et 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, l'exploitant dispose d'un ou plusieurs bassins de confinement ou de tout autre dispositif équivalent permettant de prévenir les écoulements et la dispersion non prévus dans l'environnement de substances liquides radioactives ou dangereuses y compris celles susceptibles de résulter de la lutte contre un sinistre éventuel, et de les récupérer. Le cas échéant, ces bassins peuvent être communs avec ceux prévus à l'article 4.1.9 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé. Le dimensionnement de ces bassins ou dispositifs et leurs conditions de mise en œuvre sont justifiés par l'exploitant en prenant en compte le cumul possible des eaux susceptibles d'être contaminées ou polluées avec des eaux pluviales. »

Afin de préserver l'environnement des déversements accidentels de substances dangereuses et de répondre aux exigences réglementaires, vous avez pour projet la mise en place de bassins de confinement. Dans l'attente de cette mise en place, au titre des mesures compensatoires, votre stratégie de confinement repose sur la capacité de rétention des réseaux d'eau pluviale SEO.

Au cours de la synthèse de cette inspection, cette stratégie a été décrite par vos représentants. Elle consiste à fermer l'ensemble des réseaux dès l'alerte de déversement accidentel pour ne conserver fermés ensuite que ceux impactés par ce déversement. Il reste pour les intervenants à surveiller l'avaloir du réseau SEO fermé concerné, identifié comme le premier qui, en fonction du volume à confiner, risque de déborder. Lorsque le débordement est imminent, l'ordre d'ouverture de la vanne du réseau est donné pour évacuer les substances confinées vers le milieu naturel afin de se prémunir des conséquences d'une inondation interne.

Toujours au cours de cette synthèse, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que cette stratégie consistait à « *conserver une chance de confiner la pollution en cas de faible pluie* ». Dans le cas d'une pluie de longue durée comme celle imaginée dans le cadre de cet exercice, vos représentants ont indiqué qu'il n'y avait donc pas de solutions envisagées afin d'essayer de pomper, dans le réseau confinant la pollution, une partie de celle-ci afin de l'évacuer dans une capacité, bassin ou une rétention tampon et limiter ainsi l'impact d'un rejet dans le milieu naturel.

Cette stratégie, qui conforte l'absence de moyens transverses pour protéger l'environnement, constitue un écart à la réglementation et ce, même dans l'attente d'une installation plus pérenne telle que des bassins de rétention.

Demande A1 : je vous demande de mettre en œuvre une stratégie adaptée de confinement des substances dangereuses lors d'un déversement accidentel, en toute circonstance, y compris lors d'une pluie de longue durée.

Vous me transmettez la stratégie retenue.

Les inspecteurs ont relevé que des moyens logistiques complémentaires avaient été acheminés au cours de l'exercice par un véhicule léger car la remorque logistique prévue lors d'un déversement accidentel n'était pas disponible.

Parmi les moyens acheminés, il y avait des pompes destinées à aspirer le contenu du réseau SEO pour en empêcher le débordement. Cependant, aucun contenant n'était mis en place ou prévu.

Demande A2 : je vous demande de me préciser le rôle de ces équipements dans la stratégie retenue et de mettre en œuvre les mesures permettant d'assurer la disponibilité en toute circonstance de la remorque avec tous les composants qu'elle doit contenir.

☺

Déroulement de l'exercice

L'article 7.1 de l'arrêté relatif aux installations nucléaires en référence [2] dispose que « *l'exploitant met en œuvre une organisation, des moyens matériels et humains et des méthodes d'intervention propres, en cas de situation d'urgence, de manière à assurer :*

- *la meilleure maîtrise possible de la situation, notamment en cas de combinaison de risques radiologiques et non radiologiques ;*
- *prévenir, retarder ou limiter les conséquences à l'extérieur du site. »*

Les inspecteurs ont suivi la mise en œuvre des consignes depuis la salle de commandes. Ils ont relevé :

- le bon suivi du logigramme des consignes particulières de conduite « évènement environnement » ;
- que la documentation en place ne permet pas d'identifier les différentes branches du réseau SEO ;
- que les avaloirs concernés par la pollution ne sont pas rapidement identifiés ;
- les questions posées par l'opérateur ont permis d'identifier la zone mais l'envoi d'un agent de terrain a été nécessaire pour identifier les avaloirs concernés ;
- que les intervenants sur le terrain n'ont pas eu d'information sur les limites du bassin versant ;
- la commande de fermeture de l'ensemble des vannes des réseaux SEO par les opérateurs (vanne 0SEK043VK non manœuvrable – voir demande A5) ;
- des hésitations entre les repères des avaloirs et les réseaux concernés qui se sont répercutées sur les manœuvres des différentes vannes d'isolement des réseaux SEO. Les vannes des réseaux non concernés par le déversement accidentel ont été fermées pendant vingt-huit minutes, rouvertes trois minutes puis refermées pendant treize minutes avant de demeurer en position ouverte. Celles concernées par le déversement sont restées fermées pendant la durée de l'exercice (manœuvres visibles sur le relevé de l'application informatique KIT). Compte tenu de la pluviométrie retenue dans le scénario, ces hésitations ont conduit « théoriquement » à l'inondation de la voirie par les eaux pluviales au niveau des réseaux SEO de faible volume (réseaux n° 3, 4, 6, 7, 8) ;
- la non-application d'une mesure de la consigne de la « fiche opérateur F1 » suivante : « *En cas d'épisode pluvieux, il y a un risque de débordement du réseau SEO. Contacter le CED afin de statuer sur la surveillance à appliquer sur les avaloirs à risque de débordement en fonction des vannes 0SEO041 à 046VK fermées. Le CED pourra s'appuyer sur le PCC3 pour évaluer le risque d'inondation en fonction de l'intensité de la pluie. Appliquer la consigne CO S SEO (D5140/CO S SEO) afin d'identifier les avaloirs à risque de débordement* ». Cette non-application de consigne pourrait découler d'un manque d'ergonomie de la fiche opérateur F1.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que certaines capacités des différents réseaux décrites dans les notes techniques et d'application (D5140/NT/17.084 et MQNA5ENV11 D5140MQNA5ENV11), validées fin 2020, sont différentes de celles de « *l'étude de l'impact de classes de pluie sur le réseau SEO de DA en cas d'obturation d'une situation de crise environnementale* » datée de janvier 2021.

Les inspecteurs ont noté un déclenchement du PAM cinquante minutes après le début de l'exercice, ce qui, compte tenu de la cinétique de l'accident simulé, n'a pas permis aux intervenants de prendre les bonnes décisions avec la réactivité attendue.

Lors de l'inspection dans le bâtiment de sécurité (BDS) une heure et quart après le déclenchement de l'exercice, les inspecteurs ont relevé que :

- le calcul du volume de débordement du réseau SEO concerné par le déversement accidentel (n° 2) était en cours mais à partir de données pluviométriques erronées. Ces données avaient été fournies par les inspecteurs au moment du déclenchement de l'exercice et ont été rappelées aux intervenants ;
- finalement, aucun calcul n'a été réalisé. Seul un échange entre les intervenants a eu lieu sur le possible délai attendu avant le débordement du réseau SEO ;

- à la fin de l'exercice, les intervenants sur le terrain n'avaient toujours pas l'information de l'importance du bassin versant ;
- le résultat d'un calcul simple réalisé par les inspecteurs montre le débordement du réseau n° 2 au bout de 1h25 avec le scénario retenu pour ce déversement accidentel.

Globalement, les inspecteurs ont noté un déroulement lacunaire des procédures d'urgence relatives à un déversement accidentel en présence d'une pluviométrie considérée comme modérée.

Demande A3 : sur la base de la stratégie demandée en A1, je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de confiner les substances dangereuses issues d'un déversement accidentel, notamment en temps de pluie. Vous me rendrez compte a minima :

- de la mise à jour de la documentation défailante dans le cadre de l'identification des réseaux SEO concernés en SDC ;
- des actions envisagées pour la surveillance des réseaux susceptibles de déborder et de générer une inondation interne sur le CNPE ;
- des dispositions prises afin de déclencher le PAM environnement dans un délai raisonnable prenant en compte la cinétique des événements ;
- de la clarification des actions à réaliser par les intervenants en cas de déversement accidentel sur le CNPE ;
- des actions mises en œuvre afin de favoriser la compréhension des phénomènes mis en jeu (déversement associé à des précipitations, débordement de réseau) et du rôle de chacun dans l'organisation du site.

Demande A4 : je vous demande d'identifier quelles auraient été les conséquences sur les installations, à partir du scénario de l'exercice et en prenant en compte la capacité réelle des réseaux, pour :

- le débordement du réseau n° 2 objet du déversement accidentel ;
- l'inondation de la voirie par les eaux pluviales au niveau des réseaux SEO de faible volume (réseaux n° 3, 4, 6, 7 et 8).

Vous me transmettez vos conclusions sur le sujet.

☺

Disponibilité de la vanne 0SEO043VK

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont relevé que la vanne 0SEO043VK située sur le réseau n° 5 n'a pas manœuvré lors de sa sollicitation depuis la SDC. Les inspecteurs se sont intéressés aux actions correctives envisagées pour remédier à ce dysfonctionnement. Après l'inspection, vos représentants ont transmis aux inspecteurs une demande de travail relative à cette vanne datée du 4 octobre 2021 dont l'échéance de réalisation n'est pas fixée.

Demande A5 : je vous demande de mettre en œuvre de manière réactive les actions pour rendre disponible la fermeture de la vanne 0SEO043VK depuis la salle de commande.

Je vous demande de me transmettre le mode de preuve de la remise en état de cette vanne.

☺

Plan de circulation pour le transport de matières dangereuses et de marchandises conventionnelles

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont relevé que le sens de circulation des poids lourds décrit dans le plan de circulation D5140/MQ/NA/4TRA.01 Indice b est contraire au sens de circulation représenté par le marquage au sol sur la chaussée à proximité du lieu de l'exercice.

Demande A6 : je vous demande de mettre en adéquation le sens de circulation pour le transport de matières dangereuses et de marchandises conventionnelles défini dans le plan D5140/MQ/NA/4TRA.01 Indice b avec les indications présentes sur le terrain (marquage au sol et panneaux).

☺

B. Demandes de compléments d'information

Mise en place de la protection des avaloirs

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont relevé que l'équipe de première intervention avait placé de manière réactive des boudins pour empêcher les écoulements vers les avaloirs du réseau SEO situés à proximité de celui recevant le déversement accidentel. Les inspecteurs se sont interrogés sur la pertinence de cette action car dans ce cas il y avait un potentiel risque de transfert de la pollution engendrée par le déversement accidentel cumulé avec la pluie vers le milieu naturel par surverse au-dessus des bordures de trottoirs. Par ailleurs, les inspecteurs se sont interrogés sur l'efficacité des boudins mis en place dans le cas où ils devraient retenir un volume d'eau polluée significatif. Les obturateurs à poignées présentés aux inspecteurs par le service logistique à la fin de l'exercice semblent plus adaptés.

Demande B1 : je vous demande de me préciser si l'obturation des avaloirs est à réaliser en toute circonstance.

☺

Regards situés sur le trottoir au pied du bâtiment « démin »

Les inspecteurs ont relevé que deux regards étaient présents sur le trottoir au pied du bâtiment « démin », à proximité immédiate du lieu du déversement accidentel retenu. Vos représentants n'ont pas pu préciser aux inspecteurs le rôle de ces regards (pas de repère fonctionnel observé).

Demande B2 : je vous demande de me préciser le rôle de ces regards et les conséquences potentielles du déversement de substances dangereuses sur ce qu'ils contiennent ou desservent.

☺

C. Observations

Port des équipements de protection individuelle

C1. Les inspecteurs ont observé que l'équipe de première intervention est intervenue dans la zone du déversement sans les équipements de protection individuelle adaptés. Ces équipements étaient présents dans le véhicule dédié à l'intervention, excepté les protections pour les chaussures. Il vous appartient de mettre à disposition des intervenants l'ensemble des protections individuelles ou collectives nécessaires à leurs actions.

☺

Repérage des avaloirs

C2. Les inspecteurs ont observé que certains avaloirs de la zone de l'exercice étaient peints en vert, ce qui correspond à la couleur du réseau sur le plan de la note d'application relative à la « *gestion des situations d'urgence environnementale en lien avec le confinement liquide* ». Les inspecteurs considèrent qu'il s'agit d'une bonne pratique qui pourrait être suivie pour permettre une identification plus rapide des réseaux impactés par un déversement accidentel.

☺

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 et conformément à l'article R. 596-5 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.

L'adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signé par Christian RON