

DIVISION DE LILLE

Lille, le 25 mai 2020

CODEP-LIL-2020-029000

Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Gravelines - INB n° 96, 97 et 122
Inspection n° **INSSN-LIL-2020-0934** effectuée les **6 mai** et **12 mai 2020**
Thème : "Exploitation en période de confinement lié à la pandémie de COVID-19"

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Code du travail, notamment sa quatrième partie
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en références, une inspection a eu lieu les 6 mai et 12 mai 2020 dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Gravelines. Cette inspection a porté sur le thème en objet.

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 en objet concernait les dispositions prises pour l'exploitation de la centrale nucléaire de Gravelines en période de confinement lié à la pandémie de COVID-19. L'objectif était de vérifier, par sondage, que :

- les adaptations, liées à la pandémie de COVID-19, apportées pour l'exploitation de la centrale nucléaire de Gravelines ne dégradait pas son niveau de sûreté nucléaire et de radioprotection et n'étaient pas susceptibles de le dégrader ;
- les dispositions relatives à la prévention du risque de transmission du COVID-19 prévues par votre organisation étaient correctement appliquées, au regard des dispositions prévues par la quatrième partie du code du travail relative à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

Les inspecteurs ont effectué, entre le 5 et le 15 mai 2020, des contrôles documentaires à distance relatifs à l'organisation mise en place pour l'exploitation des réacteurs et la surveillance des installations, à l'activité de la filière indépendante de sûreté, à la surveillance des prestataires pour les activités de chaudronnerie et de robinetterie, aux dispositions pour la protection de l'environnement et la gestion des déchets ainsi qu'aux dispositions relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs. Le 12 mai 2020, ils ont assisté en audioconférence à la relève quotidienne de la filière indépendante de sûreté et se sont entretenus avec des ingénieurs sûreté.

Sur le terrain, le 6 mai 2020, les inspecteurs se sont rendus en salle de commande des réacteurs 1 et 2 pour contrôler, à la fois, les dispositions relatives à l'exploitation des réacteurs sans dégrader le niveau de sûreté nucléaire, et la bonne mise en œuvre des parades spécifiques pour la protection des équipes de conduite vis-à-vis du risque de contamination au COVID-19. Ils ont assisté à la réunion de briefing du quart de l'après-midi, et ont pu s'entretenir avec des membres de cette équipe. Ils ont également effectué un contrôle des parades spécifiques relatives au COVID-19 à proximité de la salle de commande des réacteurs 3 et 4. Ils se sont ensuite rendus au local d'entreposage de l'hydrazine dans la salle des machines des réacteurs 1 et 2. Les inspecteurs se sont également rendus dans le bâtiment des auxiliaires de conditionnement des déchets (BAC), et sur l'aire d'entreposage des déchets très faiblement actifs (TFA). Ils ont inspecté les vestiaires féminins d'accès en zone contrôlée du réacteur 2, à l'arrêt pour maintenance, le jour de l'inspection. Enfin, ils se sont rendus en station de pompage des réacteurs 1 et 2, à proximité des tambours filtrants du circuit de filtration de l'eau de mer (CFI). Les inspecteurs ont constamment veillé à mettre en œuvre toutes les parades nécessaires afin de ne pas introduire un risque de contamination au COVID-19 des équipes d'exploitation de la centrale.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'exploitation de la centrale nucléaire de Gravelines en période de confinement lié à la pandémie de COVID-19 est globalement satisfaisante, et que les adaptations apportées liées à cette pandémie sont pertinentes et mises en œuvre de manière correcte. Ils notent, en particulier, l'attention portée par le chef d'exploitation des réacteurs 1 et 2 pour assurer la bonne compréhension des informations communiquées par audioconférence. Ils ont constaté que l'activité de la filière indépendante de sûreté (FIS) de la centrale demeurait à un niveau satisfaisant, et que les adaptations apportées pour le suivi par la FIS de l'arrêt pour maintenance et rechargement du réacteur 2 étaient particulièrement pertinentes. Ils ont constaté que les activités liées à la protection de l'environnement et à la gestion des déchets étaient réalisées dans de bonnes conditions, en particulier pour les déchets nucléaires et pour les masques de protection utilisés.

Toutefois, les inspecteurs considèrent que toute la vigilance nécessaire doit être apportée concernant la gestion des écarts détectés sur le terrain, en particulier concernant leur accumulation durant la période de confinement, liée à la moindre disponibilité des ressources nécessaires pour leur traitement, qu'elles soient humaines ou liées aux pièces de rechange. Ils considèrent également que la surveillance des opérations de maintenance doit être adaptée afin de prendre en compte les risques spécifiques au COVID-19. En ce sens, les inspecteurs estiment que le CNPE doit s'assurer que l'ensemble des activités programmées sur les réacteurs ont bien fait l'objet d'une analyse de risques (ADR) spécifique au COVID-19, qui soit complète, tracée, connue et appliquée par les intervenants.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Gestion des écarts détectés sur le terrain

Les inspecteurs se sont intéressés à la gestion des écarts détectés sur le terrain (DT), en particulier pour assurer leur bon traitement conformément aux exigences de l'article 2.6.3 de l'arrêté en référence 0. Ils ont constaté que la situation sanitaire avait entraîné une disponibilité moindre des ressources nécessaires pour traiter les écarts identifiés. Cette situation entraîne une augmentation du stock de DT liées aux anomalies sur des matériels (AM).

Demande A1

Je vous demande de formaliser l'organisation retenue afin de résorber le stock de DT créé depuis le début de la pandémie de COVID-19. Vous préciserez en particulier :

- votre analyse relative à l'impact de l'augmentation du nombre de DT AM ;
- votre plan de résorption de ces DT AM assorti d'échéances prenant en compte l'analyse précédente et l'analyse de l'impact en termes de sûreté nucléaire de chaque situation identifiée ;
- la répartition de la priorisation de traitement des DT AM, en identifiant celles qui peuvent être traitées de manière réactive à courte échéance.

Travaux de modernisation des salles de commandes

Les inspecteurs se sont rendus à proximité de la salle de commande des réacteurs 1 et 2 ainsi qu'à proximité de la salle de commandes des réacteurs 3 et 4. Pour les réacteurs 1 et 2, ils ont constaté que le bureau de consignations était situé à proximité immédiate de la salle de commande. Pour les réacteurs 3 et 4, le bureau de consignations a été déporté en amont du couloir d'accès à la salle de commande, dans un local plus exigu. Vos représentants ont indiqué que cette différence d'implantation était liée aux travaux de modernisation des salles de commandes, entamés sur les 3 paires de réacteurs de la centrale. Les inspecteurs ont constaté que le bureau de consignations utilisé lors des travaux dans le bureau de consignations principal était plus petit, augmentant dès lors la promiscuité entre les intervenants et donc le risque de non-respect des distanciations sociales. Même si le nombre de passages au bureau de consignations a été réduit grâce à la mise en œuvre des bornes COLIMO et des consignes spécifiques liées au COVID-19, ce lieu demeure un point de passage important, en particulier lors des arrêts pour maintenance des réacteurs.

Les inspecteurs ont également constaté que le déménagement du bureau de consignations des réacteurs 1 et 2 avait conduit à la perte temporaire d'un classeur contenant les analyses de risques relatives aux condamnations administratives.

Demande A2

Je vous demande de formaliser l'analyse relative au déménagement des bureaux de consignations pour les paires de réacteurs devant encore faire l'objet des travaux de modernisation des salles de commandes. Vous prendrez en compte les particularités liées à la situation de pandémie au COVID-19 pour assurer la bonne protection des personnels des équipes de conduite travaillant dans ces bureaux de consignations.

Analyse de risques des activités

Les inspecteurs se sont intéressés aux dispositions prévues pour la surveillance des intervenants extérieurs réalisant des travaux sur les tambours filtrants de la file 2 du circuit CFI du réacteur 1. Ils ont constaté que l'analyse de risques relatifs au COVID-19 utilisée pour ce chantier était générique et ne prenait pas en compte les spécificités de ce chantier, en particulier concernant l'exiguïté des locaux et les consignes relatives au port du masque.

Demande A3

Je vous demande de vous assurer que chaque activité prévue au cours de la crise sanitaire fait l'objet d'une analyse de risques spécifique au COVID-19 complète, formalisée, connue et appliquée par les intervenants.

Surveillance des intervenants extérieurs pour la mise en œuvre de parades spécifiques liées au COVID-19

Les inspecteurs se sont intéressés aux dispositions prévues pour la surveillance des intervenants extérieurs réalisant des travaux sur les tambours filtrants de la file 2 du circuit CFI du réacteur 1. Pour l'activité de pose et de dépose des batardeaux ainsi que de vidange et de nettoyage de la galerie d'amenée d'eau, ils ont noté que le dossier de suivi d'intervention (DSI) et les gammes d'intervention utilisées étaient identiques et comportaient donc les mêmes points d'arrêt que pour des opérations similaires réalisées les années précédentes.

Demande A4

Je vous demande de mettre en place des actions de surveillance spécifiques aux parades prévues dans les analyses de risques relatives au COVID-19.

Entreposage de déchets dans le bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC)

Les inspecteurs se sont rendus dans le BAC. Ils ont constaté la présence de 2 fûts d'amiante entreposés dans la travée du BAC. Cette situation n'est pas prévue par votre référentiel d'exploitation.

Demande A5

Je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues concernant l'entreposage de ces 2 fûts d'amiante. Vous me communiquerez l'analyse de risques incendie liée à la présence de ces 2 fûts.

Les déchets de masques utilisés en zone à production possible de déchets nucléaires, notamment dans les bâtiments des auxiliaires nucléaires de chaque réacteur, sont collectés avec les déchets en mélange, dans des sacs prévus à cet effet. Avant de sortir de zone contrôlée, ces sacs sont placés dans un conteneur 10 pieds, puis évacués vers le BAC. Le conteneur est ensuite entreposé dans la travée du BAC. Les inspecteurs ont bien noté que les dispositions de gestion retenues permettent d'assurer une période de 24 heures d'isolement de ces déchets, avant leur traitement, conformément aux préconisations du Ministère des solidarités et de la santé. Néanmoins, le conteneur entreposé dans le BAC ne contient aucune mention concernant la présence éventuelle de masques de protection au sein des sacs de déchets qu'il contient. Ces sacs pourraient faire l'objet d'opérations de tri à la main, dans le BAC, sans que l'information et les consignes associées soient visibles pour le personnel en charge de cette activité.

Demande A6

Je vous demande de mettre en place un affichage sur les conteneurs contenant des déchets de masques de protection.

Zonage radiologique de l'aire d'entreposage d'outillages potentiellement contaminés (AOC)

Les inspecteurs ont constaté, en passant à proximité de l'aire AOC à la sortie du BAC, que le zonage radiologique lié à l'aire AOC était matérialisé de manière discontinue par un ruban arraché. Cette situation peut conduire un intervenant à entrer en zone surveillée sans porter de dosimètre et sans prendre les mesures de prévention nécessaires. Une situation similaire a déjà été constatée lors d'une précédente inspection et vous avait conduit à la déclaration d'un événement intéressant pour la radioprotection.

Demande A7

Je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues pour éviter qu'une telle situation ne se reproduise. Compte tenu de la récurrence de cette situation, je vous demande de vous positionner sur la déclaration d'un événement significatif pour la radioprotection.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Utilisation du papier lors des relèves et pour la gestion des permis de feu

Les inspecteurs ont observé que les relèves des agents du bureau de consignations s'effectuaient avec un registre papier unique pour l'équipe montante et l'équipe descendante, que chaque personne s'échangeait. Ils ont également pris note des réflexions en cours concernant la dématérialisation des permis de feu.

Demande B1

Je vous demande de m'indiquer les dispositions finalement retenues pour limiter la transmission de papier entre les différentes équipes de conduite ainsi qu'entre les équipes de conduite et les intervenants sur le terrain. Vous préciserez les évolutions éventuellement mises en œuvre pour la gestion dématérialisée des permis de feu.

Titularisation d'un l'ingénieur sûreté dédié à l'arrêt pour maintenance et rechargement combustible du réacteur 2

Les inspecteurs ont noté que l'ingénieur sûreté (IS) affecté à l'arrêt pour maintenance et rechargement du réacteur 2 avait été "sacralisé". Cet IS n'était ainsi, pour la durée de l'arrêt, plus affecté à l'astreinte. Cette disposition a permis de protéger cet IS du risque de contamination au COVID-19, afin qu'il soit à même d'assurer sa mission auprès de l'équipe gérant l'arrêt du réacteur.

Demande B2

Je vous demande de m'indiquer si la pérennisation d'une telle pratique est envisagée en période d'urgence sanitaire liée au COVID-19 pour les autres arrêts de l'année 2020.

Vérifications flash réalisées par les ingénieurs sûreté

Les inspecteurs se sont intéressés aux vérifications "flash" de l'état de sûreté des réacteurs. Il s'agit d'une des missions réalisées par les ingénieurs sûreté, consistant à effectuer des vérifications programmées permettant de porter un jugement critique sur l'état de sûreté de l'installation. Ils ont noté que le planning de ces vérifications a subi une légère dérive compte tenu des contraintes et dispositions à mettre en œuvre pour se rendre sur le terrain, en particulier au début de la crise sanitaire. Les inspecteurs considèrent que la présence sur le terrain de la FIS contribue au maintien du niveau de sûreté nucléaire et de radioprotection de l'installation.

Demande B3

Je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues pour assurer une présence de la FIS sur le terrain conforme aux objectifs fixés.

Vanne d'isolement du réseau d'eaux pluviales de l'aire d'entreposage de déchets très faiblement actifs (TFA)

Les prescriptions applicables à l'exploitation de l'aire TFA prévoient que l'ouverture du portail principal de l'aire entraîne la fermeture de la vanne d'isolement vers le réseau d'eaux pluviales (SEO). Le jour de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que la fermeture de la vanne d'isolement démarrait à l'ouverture du portail mais qu'elle s'arrêtait par mise en action du limiteur de couple. A la suite de l'inspection, vous avez indiqué que le capteur de porte ouverte ainsi que la ligne d'alimentation du portail avaient été remplacés, ce qui permettait de nouveau un bon fonctionnement du portail.

Demande B4

Je vous demande de m'indiquer les causes du dysfonctionnement identifiées et les actions mises en œuvre afin d'éviter qu'une telle situation ne se reproduise, notamment concernant la maintenance et les tests d'opérabilité.

C. OBSERVATIONS

Gestion du risque d'incendie

Les inspecteurs se sont intéressés à la gestion du risque d'incendie. Ils se sont, pour cela, entretenus avec des agents de conduite des réacteurs 1 et 2 et ont examiné plusieurs extraits des cahiers de quart des réacteurs 5 et 6. Ils n'ont pas constaté d'écarts liés à la situation sanitaire dans la prise en compte de cette problématique.

Evaluation et contrôle ultime relatifs aux changements d'état du réacteur 2 en cours d'arrêt pour maintenance et rechargement du combustible

Les inspecteurs ont consulté des comptes rendus du bilan gestionnaire préalable au rechargement du réacteur 2 et de la commission de sûreté en arrêt de tranche préalable au passage de l'état "arrêt pour intervention - circuit primaire ouvert" (API-SO) à l'état "arrêt pour intervention - circuit primaire non suffisamment ouvert" (API-NSO) du réacteur 2. Ils n'ont pas constaté d'écart et considèrent que l'organisation mise en œuvre est satisfaisante.

Filière indépendante de sûreté

Les inspecteurs considèrent que les missions de la filière indépendante de sûreté sont restées assurées de manière satisfaisante depuis le début de la pandémie liée au COVID-19, notamment concernant les évaluations indépendantes de l'état de sûreté des réacteurs, les confrontations quotidiennes entre chaque chef d'exploitation et un ingénieur sûreté ainsi que concernant l'appui apporté aux projets d'arrêts pour maintenance de réacteurs.

Formation

Les inspecteurs notent que les actions de compagnonnage dans le cadre des activités de formation des équipes de conduite et des ingénieurs sûreté ont été maintenues. Les adaptations apportées à l'organisation de ces actions a permis leur réalisation dans de bonnes conditions de sécurité sanitaire, notamment en protégeant les équipes de conduite et les ingénieurs sûreté habilités.

Opérations de maintenance et déclinaison des plans de maintenance préventive

Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écarts dans la déclinaison des plans de maintenance préventive mais considèrent qu'une vigilance particulière doit être maintenue pour la réalisation de ces opérations de maintenance, afin de garantir à long terme une exploitation des réacteurs dans de bonnes conditions de sûreté nucléaire.

Gestion des déchets et des entreposages

Outre la demande A6 du présent courrier, les inspecteurs considèrent que la gestion des déchets de masques de protection est organisée de manière satisfaisante. Les vérifications par sondage qu'ils ont réalisées ont permis de s'assurer que ces déchets étaient correctement gérés au niveau des salles de commandes et des vestiaires. Ils n'ont pas constaté la présence d'entreposage de matériels ou de déchets en dehors des zones prévues à cet effet.

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part, **sous deux 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.

Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (lille.asn@asn.fr) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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.

Le Chef du Pôle REP,

Signé par

Jean-Marc DEDOURGE