



DIVISION DE LILLE

Lille, le 10 octobre 2019

CODEP-LIL-2019-043066Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES

Lille, le 10 octobre 2019

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Gravelines – INB n° 96, 97 et 122
Inspection n° **INSSN-LIL-2019-0286** effectuée le **24 septembre 2019**
Thème : "Autres agressions"

Réf. :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (INB)
- [3] Note D5130 NO ENV 07 indice 1 du 9 avril 2018 relative à la surveillance de l'environnement industriel du CNPE
- [4] [EDF-GRA-12] [ECS-14] de la décision n° 2012-DC-0286 de l'ASN du 26 juin 2012 fixant des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire de Gravelines au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) des INB n° 96, 97 et 122
- [5] Note D5130 PR XX CDT 0134 indice 2 du 22 juin 2016 relative à la gestion des portes anti-explosion/anti-souffle en exploitation

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB), une inspection a eu lieu le 24 septembre 2019 dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Gravelines sur le thème "Autres agressions".

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait le thème "Autres agressions", et en particulier, les risques liés à l'environnement industriel et aux voies de communication. Les inspecteurs ont effectué une visite du Bâtiment de Sécurité (BDS), des détecteurs d'onde de surpression situés sur le parking Est, des groupes électrogènes de secours du réacteur 3 et de certains clapets de protection des entrées et sorties de ventilation en cas de détection d'une onde de choc (clapets DCA).

Au vu de ce contrôle, les inspecteurs considèrent que la thématique de la gestion des risques liés à l'environnement industriel et aux voies de communication est perfectible sur un nombre limité de points. La veille réalisée pour identifier les projets en amont est satisfaisante, cependant l'analyse et l'évaluation des risques sont réalisées sans formalisation et sans approche globale. Un écart a également été relevé lors de la visite concernant le déclenchement des actions de mise en sécurité en cas d'arrivée d'un nuage de gaz naturel liquéfié (GNL) en provenance du terminal méthanier ou d'un méthanier. La corrosion des protections anti-souffles des groupes électrogènes de secours, constatée lors de la visite, interroge également sur la capacité de celles-ci à remplir leurs rôles.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Gestion des compétences

L'article 2.5.5 de l'arrêté en référence [2] précise que « *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.* »

Les inspecteurs ont constaté que le poste de pilote opérationnel est resté vacant de mars à décembre 2018 et que trois des quatre référents « agression » étaient de nouveaux arrivants sur les postes. Bien qu'une passation ait eu lieu avec les précédents référents, les nouveaux référents n'ont pas encore suivis les formations liées à leur poste. La formation « environnement industriel » est réalisée par les services centraux tous les deux ans et demi uniquement.

Demande A1

Je vous demande d'analyser cette situation et d'engager des actions afin d'éviter son renouvellement. Je vous demande de me transmettre le plan de formation des nouveaux référents « agression ».

Analyse et évaluation des risques

La note en référence [3] prévoit que « *l'analyse des risques est effectuée à partir des éléments recueillis lors de la présentation des projets (...), en prenant contact directement avec l'industriel concerné ou, s'il y a lieu, par l'examen du dossier déposé lors de l'enquête publique pour les ICPE¹ A, ICPE AS, les canalisations transportant des matières dangereuses, et les INB. Le document à examiner en particulier est l'Etude de Dangers.* »

Par ailleurs, la prescription en référence [4] porte sur les interactions potentielles en termes de risques industriels entre la centrale nucléaire de Gravelines et les installations industrielles proches susceptibles de présenter un danger. Les nouveaux projets, s'ils sont redevables de la réglementation des ICPE, se voient appliquer une réglementation parfois différente de celle applicable aux INB. En particulier, la réglementation applicable aux INB nécessite de prendre en compte des aléas extrêmes.

De plus, un nouveau projet peut avoir des impacts sur les trafics routiers ou maritimes.

Lors de l'inspection, l'exploitant n'a pas su indiquer comment étaient pris en compte les situations d'aléas extrêmes et les impacts sur le trafic.

¹ ICPE : installations classées pour la protection de l'environnement

Demande A2

Je vous demande de réaliser l'analyse des nouveaux projets dans leur globalité notamment par la prise en compte des risques d'aléas extrêmes portés par la prescription en référence [4] et par leurs impacts sur le trafic routier ou maritime.

La note en référence [3] indique que « *l'évaluation des risques et la mise à jour du rapport de sûreté sont réalisées par DIPDE² lors du réexamen de sûreté (tous les 10 ans). Néanmoins, si le CNPE était potentiellement impacté par l'implantation d'une nouvelle installation industrielle, d'une nouvelle canalisation de transport de matières dangereuses, la modification d'une installation existante ou l'évolution significative des données de trafic des voies de communication, le CNPE demandera à DIPDE d'effectuer, si nécessaire, une nouvelle évaluation des risques.* »

Les inspecteurs ont évoqué de nouveaux projets du terminal méthanier et du Grand Port Maritime de Dunkerque. L'exploitant a indiqué avoir connaissance de ces projets, avoir récupéré les études de danger et les avoir transmises à vos services centraux. Selon l'exploitant, ces nouveaux projets n'auraient pas d'impact sur l'installation. Néanmoins aucune formalisation de cette absence d'impact n'a été présentée aux inspecteurs.

La question de la temporalité, essentielle sur ce sujet, a également été soulevée par les inspecteurs. L'exploitant n'a pas été en mesure d'indiquer sous quel délai l'analyse des impacts d'un nouveau projet était réalisée.

Demande A3

Je vous demande de mettre en place une organisation avec vos services centraux vous permettant de formaliser les analyses de l'impact des nouveaux projets sur l'installation ainsi que les enjeux de délais de celles-ci.

Déclenchement des actions de mise en sécurité en cas de nuage de gaz naturel liquéfié (GNL) en provenance du terminal méthanier ou d'un méthanier

L'article 7.5 de l'arrêté en référence [2] prévoit que « *l'exploitant prend toute disposition, par exemple au moyen de conventions, pour être rapidement informé, dans la mesure du possible, de tout événement pouvant constituer une agression externe prise en considération dans la démonstration de sûreté nucléaire.* »

Les inspecteurs ont constaté que des conventions avaient été établies avec le Grand Port Maritime de Dunkerque, avec le terminal méthanier et avec les Appontements Pétroliers des Flandres (APF). Ces conventions prévoient pour certaines la réalisation d'un exercice d'alerte annuel.

Lors de la visite, les inspecteurs ont interrogé un agent du BDS sur son action en cas d'alerte du Grand Port Maritime de Dunkerque d'un risque avéré de nuage de GNL en provenance d'un méthanier. Celui-ci n'a pas indiqué qu'il appliquait le DOIS³ et, en particulier qu'il procédait à la mise en sécurité des personnes avant même de prévenir l'astreinte direction (PCD1) alors que c'est ce qui fait la spécificité de cette situation incidentelle. Cette réponse est révélatrice d'un manque de connaissance de cette procédure particulière et d'exercice de ce type de scénario.

Ce point a par ailleurs été confirmé par l'absence d'exercice d'alerte en 2018.

² DIPDE : Division Ingénierie du Parc nucléaire, de la Déconstruction et de l'Environnement

³ DOIS : document d'orientation incendie et sanitaire

Demande A4

Je vous demande de réaliser les exercices d'alerte prévus dans vos conventions et de veiller à ce que les agents du BDS connaissent la procédure à appliquer en cas d'alerte relative à la dérive d'un nuage de GNL en provenance du terminal méthanier ou d'un méthanier. Je vous demande de me transmettre le plan d'actions correspondant.

Mise à jour du chapitre IX

L'article 2.5.1.II de l'arrêté en référence [2] précise que « *les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire.* »

Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que l'essai périodique EP DCA 050 n'existait plus depuis fin 2018 mais avait été remplacé par plusieurs essais périodiques. Les inspecteurs ont néanmoins constaté que cet essai était encore cité dans le chapitre IX des Règles Générales d'Exploitation en cours de validité. La mise à jour du chapitre IX aurait dû être réalisée lors de l'inter-campagne.

Demande A5

Je vous demande de mettre à jour le chapitre IX des Règles Générales d'Exploitation afin que celui-ci soit concordant avec les essais périodiques existants.

Corrosion des protections anti-souffle des groupes électrogènes de secours

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté une corrosion importante des ancrages des protections anti-souffle des ventilations des groupes électrogènes de secours du réacteur 3. Ces protections permettent d'assurer la disponibilité des groupes électrogènes de secours en cas de survenue d'une onde de surpression, conformément aux prescriptions portées par votre décret d'autorisation de création (décret n° 1190 du 24 octobre 1977, notamment le point 11 de l'article 3). Cette problématique, reprise dans l'affaire locale relative à la corrosion, concerne potentiellement tous les réacteurs.

Concernant les réacteurs en fonctionnement, le point I de l'article 2.6.3 de l'arrêté INB stipule que *"l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.*

Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives. "

Concernant les réacteurs 1 et 5 qui sont à l'arrêt, l'article 2.4.2 de l'annexe à la décision n° 2014-DC-0444 de l'ASN du 5 juillet 2014 prévoit que « *La demande d'accord pour divergence du réacteur est accompagnée des éléments suivants : [...]e) la liste des écarts affectant les EIP pour lesquels l'exploitant n'a pas mis en œuvre l'ensemble des actions curatives définies en application de l'article 2-6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé et une synthèse de la justification, vis-à-vis de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, de leur non-résorption, dont l'échéance sera par ailleurs précisée pour chaque écart. La demande d'accord comporte la démonstration par l'exploitant de l'aptitude de l'installation à fonctionner sur le cycle à venir dans des conditions de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement satisfaisantes et dans le respect du référentiel applicable à l'installation.* ».

Demande A6

Je vous demande de me transmettre la caractérisation de cet écart pour tous les réacteurs. Dans le cas des réacteurs 1, 3 et 5 actuellement à l'arrêt, je vous demande de transmettre, dans le cadre des échanges au cours de ces arrêts, la caractérisation de cet écart de conformité en émergence avant de procéder à la divergence du réacteur si vous n'en prévoyez pas la résorption et tiendrez compte de l'évaluation de son importance dans la justification établie à l'appui de la demande d'accord.

Etat des installations

Conformément au point I de l'article 2.6.3 de l'arrêté INB, *"l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.*

Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives. "

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont réalisé les constats suivants :

- la présence d'une fuite d'eau mal canalisée dans la salle des machines du réacteur 3 ;
- le débordement de la rétention de 3 STR 020 VL occasionnant un déversement d'eau dans la salle des machines ;
- la présence d'eau stagnant sur le toit des groupes électrogènes de secours du réacteur 3, les inspecteurs se sont interrogés sur la suffisance de la pente du sol en direction du siphon.

Demande A7

Je vous demande de me confirmer que la fuite d'eau a été correctement canalisée et d'analyser l'origine du débordement de la rétention 3 STR 020 VL. Je vous demande de me confirmer que la pente du sol du toit des groupes électrogènes de secours est suffisante pour permettre l'évacuation de l'eau.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**Organisation du site**

Le site a indiqué aux inspecteurs que certaines missions doivent être assurées par la direction (service DIR) et qu'il serait intéressant d'avoir un référent désigné pour cette mission. Il a été précisé aux inspecteurs que ce point est actuellement en discussion.

Demande B1

Je vous demande de me faire part de vos conclusions à ce sujet.

Indisponibilité du report des capteurs 0 KRT 001 EN et 0 KRT 002 EN dans le BDS

Lors de la visite du Bâtiment de Sécurité (BDS), les inspecteurs ont constaté que les enregistreurs 0 KRT 001 EN et 0 KRT 002 EN n'étaient pas fonctionnels, les rouleaux de papier des graphes étant absents. L'exploitant a indiqué avoir identifié cet écart depuis juin 2019 et n'avoir pu le résorber que le jour de l'inspection, du fait de la difficulté à se fournir de nouveaux rouleaux de papier pour les graphes.

Demande B2

Je vous demande de m'indiquer si les informations indiquées par les enregistreurs 0 KRT 001 EN et 0 KRT 002 EN étaient néanmoins accessibles au BDS. Si ce n'était pas le cas, je vous demande d'analyser les conséquences de cette absence d'information en cas de crise.

Porte anti-souffle

La note en référence [5] précise les modalités de gestion des portes anti-souffle en exploitation, et notamment les durées d'ouverture autorisées pour ces portes. Les inspecteurs ont constaté que le délai de réparation de la porte 1HW0258PD était dépassé.

Demande B3

Je vous demande de m'informer de votre analyse du dépassement du délai de réparation de la porte 1HW0258PD au regard de la note en référence [5] et de m'informer de la déclaration potentielle d'un événement intéressant pour la sûreté de critère 8.

Les inspecteurs ont constaté que la peinture de la porte anti-souffle 3JSL804PD était détériorée sur le bas de celle-ci. Suite à l'inspection, le rapport du contrôle réalisé le 3 septembre 2019 sur la porte a été transmis, il fait état des éclats de peinture constatés. L'exploitant a indiqué que suite à ce contrôle, la porte sera repeinte.

Demande B4

Je vous demande de me transmettre le rapport de contrôle de la porte 3JSL804PD précédant celui du 3 septembre 2019. Dans le cas où ce rapport de contrôle fait état de détérioration, je vous demande d'analyser la raison pour laquelle la remise en conformité de la porte n'a pas été réalisée à l'issue de ce dernier.

C. OBSERVATIONS

C1 – La procédure locale de maintenance D5130GAMTEG0100039 relative au contrôle des housses de protection des compensateurs des groupes électrogènes de secours contient un plan de repérage des housses de protection. Lors du contrôle, les inspecteurs ont constaté que les housses de protection des compensateurs ne sont pas repérées et ont trouvé le plan de la procédure locale de maintenance peu ergonomique.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, à l'exception de la demande A6 dont les éléments devront être transmis avant la divergence des réacteurs 1, 3 et 5**, 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.

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 également 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 pôle REP,

Signé par

Jean-Marc DEDOURGE