



DIVISION DE LILLE

Lille, le 26 décembre 2013

CODEP-LIL-2013-069197 MM/NL

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° 96-97-122
Inspection **INSSN-LIL-2013-0246** effectuée le **5 décembre 2013**
Thème : "Déchets"

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-1 et L.596-1

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi en référence, une inspection a eu lieu le **5 décembre 2013** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème des " Déchets ".

J'ai l'honneur de vous communiquer 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

Cette inspection avait pour objectif d'examiner certaines dispositions relatives à la gestion des déchets. Les investigations ont principalement concerné l'aire d'entreposage de déchets très faiblement actifs. Il s'agissait aussi bien de dispositions organisationnelles que techniques.

Les inspecteurs ont constaté que cette aire était globalement correctement gérée et tenue. Néanmoins des écarts apparaissent sur l'état physique du sol de cette aire, sur l'entretien des emballages, sur des modalités d'affichages ou sur la suffisance de certains contrôles. Les inspecteurs ont également constaté que le site n'était pas en mesure de prouver que les mesures compensatoires mises en œuvre lors de travaux sur le réseau d'eau incendie permettait de respecter les exigences de protection de l'aire TFA.

Les inspecteurs ont également constaté que contrairement aux obligations de l'arrêté du 7 février 2012, le site n'avait pas défini de durées d'entreposage maximales. De façon générale, les inspecteurs ont constaté que la problématique de la durée de présence des déchets sur site était perfectible

.../...

A - Demandes d'actions correctives

Durées d'entreposage des déchets sur site

L'article 6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 dit « arrêté INB » dispose que l'exploitant « [...] définit la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets produits dans son installation. Il définit une durée d'entreposage adaptée, en particulier, à la nature des déchets et aux caractéristiques de ces zones d'entreposage. »

L'article 8.4.2 précise dans son paragraphe I, concernant les substances radioactives dont les déchets radioactifs, que « l'exploitant définit une durée d'entreposage des substances adaptée, en particulier, à leur nature et aux caractéristiques de l'installation d'entreposage. »

Les inspecteurs ont constaté qu'actuellement, aucune durée d'entreposage n'avait été définie alors que ces dispositions sont pleinement applicables depuis le 1^{er} juillet 2013. Par ailleurs, l'article 23 de l'arrêté du 31 décembre 1999, arrêté abrogé par l'arrêté du 7 février 2013, prévoyait déjà des mesures visant à limiter la présence dans le temps des déchets sur le site.

Vous avez indiqué lors de l'inspection que vos services centraux vous avez transmis un document concernant cette problématique. Ce document transmis le 29 octobre 2013 vous invite à prendre les dispositions pour respecter les articles susvisés.

Demande A1

Je vous demande de définir les durées d'entreposage des déchets produits ou présents dans vos installations conformément aux dispositions de l'arrêté du 7 février 2012.

Dans le bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC), des déchets sont en attente de décroissance avant de pouvoir être expédiés. Les inspecteurs ont constaté que pour certains, les délais de décroissance étaient longs et parfois supérieurs à 20 ans. Les inspecteurs ont tenu à rappeler que si cette décroissance avait pour objet de rendre ces déchets compatibles avec un transport en colis industriel (au sens de l'ADR – réglementation internationale relative au transport de substances dangereuses), rien n'interdisait de transporter ces déchets dans des colis adaptés, par exemple de type A ou B (au sens de l'ADR). Vous avez indiqué que des réflexions étaient en cours.

Demande A2

Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous comptez prendre concernant ces déchets afin de limiter leur durée d'entreposage sur le site.

Sur l'aire d'entreposage des déchets à très faibles activités (aire TFA), les inspecteurs ont constaté la présence de colis contenant des déchets métalliques entreposés depuis 2006-2007. Ces délais apparaissent anormalement longs. Il a été indiqué que ces colis nécessitaient de faire l'objet d'un nouveau tri.

Demande A3

Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous comptez prendre afin que ces déchets puissent être évacués dans des délais raisonnables.

Maintenance de la ventilation du bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC)

Alors que la gestion du BAC est à la charge de votre service LNU (Logistique Nucléaire), la maintenance des systèmes de ventilation est exercée par le service MTE (Matériels Tournants et Electricité). Lors de l'inspection du 22 septembre 2010, puis celle du 8 décembre 2011, il avait été mis en évidence la nécessité de gérer plus précisément l'interface entre ces deux services pour ce qui concerne la ventilation du BAC. Dans votre réponse du 22 février 2012, vous indiquiez que vous alliez rédiger une note transverse relative à la déclinaison des obligations réglementaires applicables au BAC.

Les inspecteurs ont souhaité examiner cette note sur la partie relative à la ventilation du BAC. Ils ont constaté que celle-ci n'apportait finalement aucun élément précisant l'interface entre ces deux services.

Demande A4

Je vous demande de m'indiquer les modifications que vous comptez apporter à la note susvisée afin qu'elle précise clairement les modalités d'interface entre les deux services.

Contrôles au portique de détection de radioactivité dit « du bâtiment H »

Le 4 octobre 2012, vous avez déclaré un événement significatif dans le domaine de l'environnement après la détection par le portique en sortie de site d'un déchet radioactif dans une benne à déchets conventionnels.

Au-delà de la problématique de la présence de ce déchet dans une benne à déchets conventionnels, votre compte-rendu, dont son dernier indice en date du 15 juillet 2013, montre une défaillance dans le système de détection présent sur le site au niveau du bâtiment H. Ce portique permet un contrôle préalable à celui du portique ultime en sortie de site. Dans ce compte-rendu, vous faites état de réflexions en cours. Lors de l'inspection vous avez indiqué vous orienter vers un renforcement des ralentisseurs présents au niveau du portique afin que les véhicules passent plus lentement devant le détecteur. Dans le cadre d'un autre événement datant de 2011, une défaillance dans la détection de ce portique du bâtiment H avait déjà été mise en lumière. Les inspecteurs sont donc réservés sur la suffisance des mesures envisagées.

Il convient donc de renforcer votre analyse. Quoiqu'il en soit, il conviendra de mettre à jour votre compte-rendu d'événement comme l'exige l'article 2.6.5 de l'arrêté INB. Cela devait normalement déjà être fait à l'échéance de vos réflexions.

Demande A5

Je vous demande de compléter votre compte-rendu d'événement significatif, en application de l'article 2.6.5 de l'arrêté INB. Vous veillerez à prendre des mesures suffisamment robustes pour éviter le renouvellement des écarts.

Gestion et traitement des écarts

Outre les exigences réglementaires de l'arrêté INB en matière de gestion des écarts, l'organisation mise en place sur le site de Gravelines repose principalement sur la directive nationale d'EDF n° 55 dite « DI 55 » et sur sa note de déclinaison locale. Le service en charge de la gestion des déchets (LNU) dispose d'une note de gestion des écarts mais celle-ci est trop limitative et ne vise pas tous les écarts.

Ainsi, il apparaît que la gestion des écarts relatifs à la gestion des déchets ne respecte pas toutes les obligations précisées par la DI 55 et la note de déclinaison locale.

Demande A6

Je vous demande de m'indiquer les mesures que vous comptez prendre afin que les écarts en matière de gestion des déchets respectent les dispositions prévues par la DI 55 et sa note de déclinaison locale.

Exploitation de l'aire TFA

L'aire d'entreposage de déchets très faiblement actifs (aire TFA) a fait l'objet de prescriptions techniques (PT) à caractère réglementaire annexées à la lettre DEP-SD2-n° 2102-2005 du 31 décembre 2004. En matière de référentiel interne, vous vous êtes doté d'une note de déclinaison de ces prescriptions (D5130 PR XXX DCT 0101 indice 2 du 21 janvier 2008). Pour ce qui concerne les actions spécifiques du service LNU une note particulière a été rédigée (D5130 DT LNU DCT 0050 indice 3 du 25 septembre 2008).

Lors de la visite de l'aire TFA, les inspecteurs ont constaté que certains colis présentés des dégradations de type corrosion. Les inspecteurs n'ont pas constaté la présence de corrosions perforantes sur les colis observés, mais l'état dénote une lacune dans l'entretien des colis. Cet entretien est d'autant plus une exigence que les conditions en bord de mer accélèrent ces phénomènes. L'article 43 des prescriptions techniques exigent le maintien de l'adéquation des colis vis-à-vis des agréments de transport de substances radioactives. Une vérification formelle doit d'ailleurs être réalisée à minima tous les 5 ans. Les inspecteurs ont constaté que cette vérification n'était plus faite depuis plus de 5 ans.

Demande A7

Je vous demande de prendre les mesures afin de respecter les dispositions de l'article 43 des prescriptions techniques. Vous m'indiquerez, colis par colis, si les éléments immédiatement observables sont de nature à remettre en cause l'adéquation aux agréments de transport. Les colis en défaut devront être remplacés ou remis en conformité dans les meilleurs délais. Pour les autres, vous indiquerez vos intentions en matière de remise en état et/ou de remplacement.

L'aire TFA est dotée d'une vanne générale d'isolement permettant d'isoler l'aire pendant toute phase d'activité. Les prescriptions techniques interdisent l'accès à l'aire si le réseau de collecte de l'aire TFA n'est pas isolé, donc la vanne fermée. Sur votre site, vous avez mis en œuvre un dispositif asservissant l'ouverture du portail et la fermeture de cette vanne. L'article 39 des prescriptions techniques prévoit notamment que la manœuvrabilité de cette vanne soit contrôlée trimestriellement.

Ainsi, vous réalisez une action trimestrielle visant à contrôler la manœuvrabilité de cette vanne. Pour ce faire, vous déclenchez l'ouverture automatique du portail qui doit préalablement fermer la vanne d'isolement. Vous disposez d'une fiche permettant de tracer ces contrôles (fiche TFA09 indice 0). Les inspecteurs ont constaté que dans la phase « *ouverture du portail* », il était indiqué « *temps d'ouverture – temps d'ouverture théorique 1 min 30* ». Concernant la vanne, il est fait mention de la présence d'un voyant rouge (vanne fermée) sur le tableau de commande.

Les inspecteurs vous ont indiqué qu'il n'y avait pas de contrôle de la bonne fermeture de la vanne. La seule présence du voyant ne permet pas de savoir si le temps de fermeture est correct. Un décalage de fin de course ou équivalent est possible. Vous avez indiqué que l'item « *temps d'ouverture* » concernait la vanne. Outre le fait que ce ne soit pas intuitif, s'il s'agissait de la vanne, ce ne serait pas « *temps d'ouverture* » mais « *temps de fermeture* » qui devrait être indiqué.

Demande A8

Je vous demande de modifier votre fiche TFA09 et les actions associées, afin que celle-ci prévoit explicitement la vérification physique de la fermeture de la vanne d'isolement et que cette fermeture soit terminée avant que l'ouverture du portail ne permette l'accès à un engin de manutention.

Dans la logique de fonctionnement, lorsque le portail est refermé, l'automatisme ouvre automatiquement la vanne d'isolement. Le CNPE a installé un dispositif permettant de refermer le portail sans ouverture de la vanne d'isolement. Ceci permet de réaliser des opérations de manutention sur l'aire en la maintenant fermée pour éviter le passage de personnes étrangères à son exploitation. Une défaillance de ce dispositif pourrait conduire à la réalisation d'une activité sur l'aire sans isolement du réseau de collecte. Il

convient donc de formaliser des contrôles de bon fonctionnement de ce dispositif.

Demande A9

Je vous demande d'intégrer des contrôles de bon fonctionnement de ce dispositif dans votre référentiel d'exploitation de l'aire TFA.

L'article 27 des prescriptions techniques prévoit que les emballages portent en caractères très lisibles la nature des déchets et les symboles de dangers associés. La décision environnement 2013-DC-0360 dite décision environnement impose dans son article 4.2.1 que : « *Les fûts, réservoirs et autres contenants ainsi que leurs emballages, d'une part, ainsi que les aires d'entreposage de substances dangereuses, d'autre part, portent en caractères lisibles le nom des substances ou mélanges, leur état physique et les symboles de danger définis par la réglementation relative à l'étiquetage des substances et mélanges chimiques dangereux* ». Une telle disposition existait également dans l'arrêté du 31 décembre 1999, aujourd'hui abrogé.

Les inspecteurs ont constaté quelques écarts en matière d'affichage des symboles de dangers.

Demande A10

Je vous demande de prendre les mesures permettant de corriger les écarts actuellement présents et d'en éviter le renouvellement.

L'article 12 des prescriptions techniques dispose que l'aire est « *revêtue d'un enrobé présentant une épaisseur, un coefficient de perméabilité, une dureté et une portance adaptés aux activités sur l'aire et au trafic envisagé* ». Votre dossier d'adjonction, dont les éléments doivent être respectés en application de l'article 2 des prescriptions techniques, prévoit par exemple que le revêtement constitué d'une couche de roulement en enrobé bitumineux et d'une couche de base en grave bitume ait une épaisseur totale d'au moins 8 cm et assure un coefficient de perméabilité inférieure à 10^{-7} m/s.

Les inspecteurs ont constaté, de façon quasi systématique, une dégradation par poinçonnement au niveau des appuis des emballages qui pour certains sont gerbés sur 2 niveaux. Ces efforts de poinçonnement étaient prévisibles et devaient être pris en compte dans la formulation de l'enrobé bitumineux mais également dans la mise en œuvre et en particulier le compactage. Il en est de même pour la portance.

Par ailleurs, l'observation visuelle de ces dégradations ne permet pas de statuer sur le maintien de la perméabilité de l'enrobé. Ainsi, vous n'avez pas été en mesure de pouvoir démontrer que l'enrobé présent sur votre aire TFA respectait les dispositions de l'article 12.

Demande A11

Je vous demande de prendre les mesures vous permettant de pouvoir démontrer que votre aire TFA dispose d'un enrobé répondant aux exigences des prescriptions techniques. Si des travaux de remise en conformité sont nécessaires, vous indiquerez les délais de réalisation qui devront être aussi courts que possible.

L'article 31 des prescriptions techniques impose qu'un certain nombre d'éléments soient affichés sur les portails d'accès à l'aire TFA. Il s'agit par exemple des consignes en cas d'incendie, de la cartographie des déchets présents ou le rappel de certaines interdictions (fumer, manipulation de liquides inflammables, activités générant des étincelles, ...). Vos notes D5130 PR XXX DCT 0101 et D5130 DT LNU DCT 0050 complètent les obligations en matière d'affichage. L'article 33 des prescriptions techniques prévoit également l'affichage de la cartographie des contrôles radiologiques.

Les inspecteurs ont constaté que certaines informations n'étaient pas affichées sur le portail d'accès principal. Certaines informations manquantes sont toutefois affichées à l'arrière du bâtiment abritant les moyens de protection incendie. Pour les informations manquantes, il s'agit d'une lacune qu'il convient de corriger. Concernant les informations déportées, il a été évoqué des difficultés d'accrochage sur la clôture ou le portail.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté que ces difficultés n'étaient pas présentes sur l'autre portail. De plus, les inspecteurs constatent que les personnes transitant sur l'aire ne passent pas nécessairement derrière le bâtiment abritant les moyens de protection incendie.

Demande A12

Je vous demande de mettre vos affichages en conformité avec les prescriptions techniques et vos notes susmentionnées. Vous illustrerez votre réponse à l'aide de photographies.

Protection incendie

L'aire TFA doit disposer à tout moment de bornes incendie à proximité immédiate et pouvant chacune délivrer un débit minimum de 60 m³/h à une pression minimum de 11 bar. L'article 41 des prescriptions techniques prévoit que les performances des bornes incendie soient vérifiées au moins une fois par an.

Dans un premier temps, les inspecteurs ont constaté que si le contrôle de 2012 avait été réalisé en juin, celui de 2013 n'avait pas été terminé en juin mais en septembre. Il a été indiqué que des travaux avaient été réalisés sur le réseau incendie, que des mesures compensatoires avaient été mises en place et que les contrôles ont été réalisés après les travaux.

Les inspecteurs ont souhaité examiner les mesures compensatoires. Une consigne temporaire d'exploitation (n° 12/142 du 27 mai 2013) a été présentée. Celle-ci précise les modalités mises en place et leur exploitation. En revanche, il ne s'agit pas d'une analyse qui permet de justifier la suffisance de ces dispositions au regard du référentiel propre à l'aire TFA. Vous n'avez pas été en mesure de produire une telle analyse justificative ni pendant l'inspection, ni après l'inspection. Ceci est contraire à vos référentiel mais également aux prescriptions techniques qui imposent que l'exploitation de l'aire soit réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 10 août 1984 dit « arrêté qualité » aujourd'hui remplacé par l'arrêté du 7 février 2012 dit « arrêté INB ».

Sur le plan technique, les inspecteurs observent que la boucle dont l'alimentation normale était coupée pour travaux et qui comporte 10 bornes incendie dont les 3 de l'aire TFA était réalimentée par un seul tuyau souple de 70 mm de diamètre. Eu égard aux pertes de charge et à l'unicité de cette réalimentation, le respect des exigences de débit et de pression des 3 bornes incendie de l'aire TFA de juin à septembre 2013 n'est pas nécessairement acquis.

Demande A13

Je vous demande de me transmettre une analyse, a posteriori, relative à la suffisance ou non des mesures compensatoires mises en œuvre. Vous vous positionnez également sur le caractère significatif de cet événement.

Demande A14

Je vous demande de présenter un bilan et une analyse relative à la gestion de cette modification temporaire des installations de protection contre l'incendie. Vous indiquerez le retour d'expérience que vous en tirez. Vous préciserez également l'analyse que vous avez faites avant cette modification et justifiant l'absence de déclaration préalable de l'ASN.

B - Demandes d'informations complémentaires

Exploitation de l'aire TFA

Vos documents relatifs aux modalités de gestion et d'exploitation de l'aire TFA ont été mis à jour en dernier lieu en 2008. Bien que la DGSNR (Direction Générale de la Sécurité Nucléaire et de la Radioprotection) ait été remplacée par l'ASN en 2006, ces documents font état de la DGSNR. De même, ces documents visent la DRIRE Nord - Pas-de-Calais (Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement) au lieu de la division territoriale de l'ASN.

Au-delà de ces changements qui n'influent pas directement sur l'exploitation de l'aire TFA, des modifications réglementaires ont eu lieu ou auront bientôt lieu. Il s'agit de l'abrogation de l'arrêté du 31 décembre 1989, la publication de l'arrêté INB ou celle de la décision environnement. Par ailleurs, des décisions relatives aux déchets devraient être publiées courant 2014.

Un travail de mise à jour de votre documentation s'avère donc nécessaire.

Demande B1

Je vous demande de m'indiquer vos intentions en matière de mise à jour de la documentation spécifique à l'aire TFA.

L'article 6 des prescriptions techniques impose la mise en œuvre d'un registre (ou tout autre support équivalent) des entrées et sorties de déchets de l'aire TFA permettant de connaître à tout moment un certain nombre d'informations.

Lors de leurs investigations, les inspecteurs ont constaté que l'ensemble des données exigibles étaient réparties sur plusieurs documents, parfois informatiques, parfois physiques. Vous avez fait état de projets nationaux visant à compléter votre application informatique et à limiter le nombre de documents constituant le registre. Il conviendrait de poursuivre ces démarches en ayant également comme objectif de tendre vers l'unicité du support.

Demande B2

Je vous demande d'engager et/ou de poursuivre vos réflexions afin d'améliorer l'ergonomie de votre registre et de tendre vers un support unique. Vous indiquerez vos intentions et vos échéances en la matière.

Les prescriptions techniques vous autorisent à entreposer des huiles très faiblement contaminées sous réserve d'application de certaines dispositions. Vous avez indiqué ne pas utiliser cette possibilité. Il en est de même pour les solvants. En cas d'entreposage d'huiles, il s'avère que la position des emballages pourrait empêcher l'utilisation de l'accès réservé aux pompiers.

Demande B3

Je vous demande de m'indiquer votre analyse de cette problématique. Je vous demande d'étudier la possibilité de limiter les emplacements dédiés à l'entreposage d'huile, s'il devait se faire.

Les zones prévues pour l'entreposage des huiles et des solvants (non utilisées actuellement) disposent de fosses de récupération. Ces fosses peuvent également servir au confinement des eaux de lutte contre un incendie. Ainsi, il est important d'éviter l'accumulation excessive d'eau de pluie dans ces zones. Des marquages peints ont été réalisés permettant aux équipes de savoir si une vidange est nécessaire.

Demande B4

Je vous demande, sur la base de la topographie réelle des fosses de récupération, de justifier les volumes et la position des marquages de peinture. Concernant ces derniers, je vous demande d'étudier l'opportunité d'apposer une marque de repérage physique permettant de pouvoir apposer le marquage peint sans risque d'erreur.

L'article 37 des prescriptions techniques prévoit qu'un filtre à sable soit présent au niveau de l'évacuation générale des eaux pluviales de l'aire TFA et que celui-ci fasse l'objet d'une analyse trimestrielle. Les résultats sont ensuite à comparer à deux critères. Le premier est un critère à 100 kBq et le second vise à vérifier que l'activité n'a pas augmenté d'un facteur 10 entre deux contrôles.

De façon concrète, vos équipes prélèvent une certaine quantité de sable dans le piège à sable. C'est cet échantillon qui est analysé. Les valeurs de référence n'étant pas exprimées en activité massique (kBq/kg ou équivalent), il convient de disposer d'un référentiel précis concernant à la fois la masse totale du piège à sable et la masse de l'échantillon. Par ailleurs, les éléments indiqués dans votre demande de création de l'aire TFA indiquent que le piège doit intégrer les activités des volumes d'eaux pluviales rejetés. Or, en l'état actuel, le piège est baigné au niveau du rejet des eaux pluviales mais tous les volumes ne le traversent pas.

Les inspecteurs ont examinés un compte-rendu d'analyses. Ce compte-rendu ne précise ni la valeur à comparer au critère de 100 kBq, ni la vérification du critère de non augmentation de l'activité d'un facteur 10. Ce compte-rendu précise toutefois l'absence de radioéléments artificiels mais ne précise pas les critères associés.

Demande B5

Je vous demande de présenter de façon très précise les modalités de conception, d'implantation et d'exploitation de ce filtre à sable. Vous apporterez les éléments permettant de justifier l'adéquation de ces dispositions aux éléments présentés dans votre dossier d'adjonction d'équipement.

Demande B6

Je vous demande d'expliquer pourquoi votre compte-rendu considère votre échantillon comme un mélange d'eau et de boue. Vous préciserez si la méthodologie prévoit un échantillon de ce type ou un échantillon de sable sec.

Demande B7

Je vous demande de préciser les modalités organisationnelles justifiant, sur la base du compte-rendu d'analyses, de la bonne vérification du respect des deux critères explicités dans les prescriptions techniques. Vous explicitez également les critères permettant de définir l'absence de radioéléments artificiels.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de mise en œuvre qui vaut engagement de réalisation effective.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN