



DIVISION DE LILLE

Lille, le 4 juin 2018

**CODEP-LIL-2018-026486**Monsieur le Directeur du Centre  
Nucléaire de Production d'Electricité  
B.P. 149  
**59820 GRAVELINES**

**Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base  
Lieu : CNPE de Gravelines – INB n° 96, 97 et 122  
Inspection n° **INSSN-LIL-2018-0310** du **18 avril 2018**  
Thème : Prélèvements d'eau et rejets d'effluents – respect des décisions de l'ASN

**Réf.** : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Courrier CODEP-LIL-2017-050417 du 11 décembre 2017 de l'ASN

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 référence [1], une inspection a eu lieu le 18 avril 2018 sur le site de la centrale nucléaire de Gravelines sur le thème « Prélèvements d'eau et rejets d'effluents – respect des décisions de l'ASN ».

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 « Prélèvements d'eau et rejets d'effluents – respect des décisions de l'ASN ». Les inspecteurs ont examiné, dans un premier temps, les actions et engagements pris par le CNPE de Gravelines suite à l'inspection INSSN-LIL-2017-0235 du 4 décembre 2017. Puis ils ont visité la station de décarbonatation et le chantier de travaux de génie civil (voirie et réseaux divers (VRD) liés à l'installation des diesels d'ultime secours), « Avenue de la Mer » en face des réacteurs n° 1 à 4.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont constaté que des actions correctives avaient été prises, notamment sur le contrôle d'absence de radioactivité des émissaires n° 1 et 5, la surveillance du bon fonctionnement des moyens provisoires de dévoiement des effluents, la remise en état du système d'isolement du réseau d'eau pluviale (0 SEO 004 VE), le contrôle des protections des piézomètres sur le chantier VRD et le contrôle de la présence éventuelle de couleur et d'odeur au moment des prélèvements des effluents.

Toutefois, le jour de l'inspection, les contrôles d'odeur des effluents, après cinq jours d'incubation à 20 °C tels que demandés par l'article 19 de l'arrêté du 7 novembre 2003, n'étaient toujours pas effectués. Par courrier du 20 avril 2018, vous vous êtes engagé à réaliser ces contrôles, dans un premier temps sur les prélèvements effectués dans le canal de rejet.

Des compléments d'action sont également à prévoir pour la gestion des déchets et le test d'étanchéité d'un clapet sur une tuyauterie d'eau pluviale. Des informations complémentaires sont demandées vis à vis de l'étanchéité du revêtement bitumineux de l'aire d'entreposage des déchets très faiblement actifs.

## A. DEMANDE D'ACTIONS CORRECTIVES

### Respect de l'article 19 de l'arrêté du 7 novembre 2003

Le I de l'article 19 de l'arrêté du 7 novembre 2003 dispose que :

« Les rejets d'effluents liquides du site doivent respecter les conditions suivantes :

[.] - couleur : la couleur de l'effluent ne doit pas provoquer une coloration visible du milieu récepteur ;

odeur : l'effluent ne doit dégager aucune odeur, ni au moment de sa production ni après cinq jours d'incubation à 20°C [...] »

Lors de l'inspection du 4 décembre 2017, vous aviez indiqué aux inspecteurs que la couleur des effluents prélevés faisait bien l'objet d'un contrôle, mais que celui-ci n'était pas tracé. Concernant le second point, il avait été indiqué aux inspecteurs que le contrôle d'odeur était réalisé de façon informelle lors de l'analyse des prélèvements, mais qu'aucun contrôle n'était réalisé après cinq jours d'incubation à 20 °C. Les inspecteurs avaient donc fait la demande suivante, dans le courrier en référence [2] :

« Demande A2 : je vous demande de mettre en œuvre les dispositions visant à garantir le respect de l'article 19 de l'arrêté du 7 novembre 2003 concernant les contrôles relatifs à la couleur et à l'odeur de l'ensemble des rejets d'effluents liquides du site. Ces contrôles doivent faire l'objet d'une traçabilité adaptée permettant la vérification de leur réalisation a posteriori. »

Lors de l'inspection du 18 avril 2018, vous avez présenté aux inspecteurs les fiches de suivi de prélèvement modifiées, comportant notamment deux cases à cocher relatives à l'absence de couleur et l'absence d'odeur. Toutefois aucun contrôle n'était réalisé après cinq jours d'incubation à 20 °C, comme demandé par l'article 19 susvisé. Suite à l'inspection, par courrier du 20 avril 2018, vous vous êtes engagé à réaliser ce contrôle à partir du 23 avril 2018 sur les prélèvements effectués dans le canal de rejet, ne disposant pas d'étuve adaptée dans l'immédiat pour les autres prélèvements. Je vous rappelle que le contrôle d'odeur, après cinq jours d'incubation à 20° C, s'applique à tous les effluents liquides.

### Demande A1

**Je vous demande de mettre en œuvre les dispositions visant à garantir le respect intégral de l'article 19 de l'arrêté du 7 novembre 2003, notamment les contrôles relatifs à l'odeur après 5 jours d'incubation à 20 °C, pour l'ensemble des rejets d'effluents liquides du site. Ces contrôles doivent faire l'objet d'une traçabilité adaptée permettant la vérification de leur réalisation a posteriori.**

### Collecte de déchets

Le 4 décembre 2017, lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté l'entreposage de big-bags contenant des déchets issus de chantiers de peinture à l'extérieur de l'aire d'entreposage des déchets industriels banals. La demande suivante avait été faite dans le courrier en référence [2] :

« Demande A8 : je vous demande de caractériser ces situations et de les traiter comme écart le cas échéant. »

Dans votre réponse du 13 février 2018, vous indiquiez :

« Réponse A8 : traitement de la situation non constitutive d'un écart

Nous ne qualifions pas la situation d'écart : le big-bag situé devant l'aire de transit est un point de collecte des déchets de pots de peinture. Il ne s'agit en aucun cas d'un entreposage. Le big-bag a été placé devant l'aire de transit sur une rétention afin de permettre aux producteurs de déchets de pots de peinture de pouvoir déposer leurs déchets en cas de fermeture de l'aire. Ce point de collecte est régulièrement vidé par le gestionnaire de l'aire. Un affichage a été mis en place en local afin de préciser qu'il s'agit d'un point de collecte de pots de peinture. »

L'Article 2.2.3 de la décision n° 2015-DC-0508 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les installations nucléaires de base dispose que :

« L'étude sur la gestion des déchets, le cas échéant en renvoyant à l'étude d'impact prévue à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, présente et justifie, sur la base des meilleures techniques disponibles, les dispositions retenues pour la gestion des déchets produits ou à produire, leurs évolutions envisagées et notamment :

1°. Elle justifie les dispositions prises pour prévenir et réduire à la source la production et la nocivité des déchets ;

2°. Elle justifie la filière de gestion retenue par type de déchets en présentant les traitements éventuels (dans l'installation nucléaire de base ou dans d'autres installations) permettant de réduire la quantité et la nocivité des déchets, au regard notamment des orientations définies dans le plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs et des dispositions du décret en établissant les prescriptions ;

3°. Elle justifie les choix effectués en matière de collecte, de tri, de caractérisation, de conditionnement, de transport afin de répondre aux objectifs d'optimisation de la gestion des déchets ;

4°. Elle présente la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets mentionnée à l'article 6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé et justifie les durées d'entreposage associées, notamment au regard des éléments contenus dans le rapport de sûreté et l'étude d'impact ainsi que de la disponibilité des filières de gestion ;

5°. Elle présente les dispositions retenues pour assurer la traçabilité des déchets et, pour les déchets provenant de zones à production possible de déchets nucléaires, les responsabilités entre le producteur et le détenteur des déchets à chaque étape de leur gestion ;

6°. Elle justifie l'optimisation de la gestion des rejets des effluents liquides et gazeux (radioactifs ou non) et des déchets en présentant notamment l'impact des procédés de traitement, mentionné au 2° du présent article sur la production de déchets ainsi que sur la nature et la quantité des effluents rejetés. »

Des points de collecte peuvent être mis en place dans vos installations, toutefois il faut qu'ils apparaissent dans votre étude déchets, dont la dernière mise à jour porte la référence D5130 DT LNU DCT 052 du 28 juin 2017. Dans le cas contraire il s'agit bien d'un écart.

### **Demande A2**

**Je vous demande de respecter les dispositions que vous avez décrites dans votre étude de déchets susvisée, en matière de collecte des déchets ou de la modifier afin de prendre en compte tous les points de collecte.**

### **Etanchéité du clapet de l'émissaire n° 5**

Lors de l'inspection du 4 décembre 2017, les inspecteurs avaient souhaité qu'un exercice de déversement de fluide soit réalisé afin de tester l'étanchéité du dispositif. De l'eau propre avait ainsi été envoyée dans le réseau SEO, et le dispositif permettant l'isolement du réseau SEO mis en œuvre. Les inspecteurs ont constaté que l'eau continuait à arriver dans le regard de l'émissaire n° 5 malgré la mise en œuvre du dispositif permettant de plaquer le clapet contre la tuyauterie du réseau SEO. L'étanchéité du dispositif n'avait pu être démontrée.

Suite à cette inspection, les travaux de remise en état du clapet 0 SEO 004 VE ont été réalisés courant décembre 2017. Ils ont consisté en la réfection de la partie mobile en atelier et une réfection du siège du clapet sur place par moulage avec la partie mobile (utilisation du procédé Belzona). La requalification de l'intervention a consisté en un contrôle de manœuvrabilité et d'étanchéité du clapet.

Votre programme de base de maintenance préventive (PBMP) prévoit un contrôle visuel de l'état du clapet mais pas de test d'étanchéité. Le même problème que celui rencontré le 4 décembre 2017 peut donc se reproduire. De plus, en l'absence de visibilité à la sortie du clapet, les modalités de réalisation du test d'étanchéité doivent être adaptées. En effet, l'utilisation d'une quantité trop importante d'eau (qui plaque davantage le clapet) peut masquer une petite fuite. Votre PBMP doit donc être complété par un test d'étanchéité dont les modalités et la fréquence sont à définir en fonction de votre analyse et de votre retour d'expérience.

### **Demande A3**

**Je vous demande de compléter le PBMP afin de tester efficacement l'étanchéité du clapet 0 SEO 004 VE afin qu'il assure sa fonction de maintien d'une pollution éventuelle à l'intérieur du site. Vous me transmettez le PBMP modifié.**

### Evacuation des boues de la station de décarbonatation

Lors de la visite de la station de décarbonatation, les inspecteurs ont constaté que la benne devant recevoir les boues était souillée par des déchets en plastiques incompatibles avec l'élimination des boues de décarbonatation dans la filière habituelle.

#### Demande A4

**Je vous demande de mettre en place une surveillance, lors de l'arrivée des bennes « vides » sur votre site, afin de ne pas compromettre l'élimination des boues de décarbonatation dans la filière habituelle.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### Aire d'entreposage des déchets très faiblement actifs (TFA)

L'article 12 des prescriptions techniques applicables à l'aire TFA indique que « [l'aire] est revêtue d'un enrobé présentant une épaisseur, un coefficient de perméabilité, une dureté et une portance adaptés aux activités permises sur l'aire et au trafic envisagé ». Les inspecteurs avaient constaté, le 4 décembre 2017, que l'enrobé de l'aire présentait des défauts parfois importants, remettant vraisemblablement en question les caractéristiques de perméabilité et de dureté attendues (enrobé dégradé notamment à proximité immédiate des conteneurs). La demande suivante avait été faite dans le courrier en référence [2] :

*« Demande A7 : je vous demande d'engager des actions permettant le respect de l'article 12 des prescriptions techniques applicables à l'aire d'entreposage de déchets très faiblement actifs du site. Vous me préciserez les modalités de traitement des écarts constatés sur le terrain. »*

Dans votre courrier du 13 février 2018 vous avez spécifié : « ...Dans la mesure où aucun constat traversant ou dégradation importante de la couche de roulement (déstructuration, arrachement, fissuration, décohésion, flache, déformation) n'a été relevé par nos services dans les zones de poinçonnement lors de la visite réalisée au titre de la maintenance préventive le 25/11/2016, l'Analyse de Nocivité associée aux constats de poinçonnement a permis de conclure à l'absence d'impact sur les intérêts protégés des constats et qu'un traitement au titre du maintien en l'état du patrimoine à horizon VD4 peut être envisagé. »

Lors de l'inspection du 18 avril 2018, les inspecteurs ont donc demandé si l'analyse de nocivité s'était positionnée par rapport au requis de la surface, notamment sa perméabilité. La démonstration n'a pu être apportée le jour de l'inspection.

#### Demande B1

**Je vous demande de me transmettre l'étude vous permettant de vous positionner sur l'étanchéité du revêtement bitumineux de l'aire TFA et de valider ainsi son délai de remise en état.**

## **C. OBSERVATION**

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, **dans un délai de deux mois**, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de bien vouloir 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, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

Le chef de division,

*Signé par*

Rémy ZMYSLONY