

**Référence courrier :**  
CODEP-LIL-2023-069790

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

Lille, le 20 décembre 2023

- Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Gravelines - INB n° 96, 97 et 122  
Lettre de suite de l'inspection inopinée avec prélèvements et mesures du 24 octobre 2023
- N° dossier** : Inspection n° **INSSN-LIL-2023-0350**
- Références** : [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 (« arrêté INB »)  
[3] Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée par la décision n° 2016-DC-0569 du 29 septembre 2016 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base  
[4] Décision n° 2017-DC-0588 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 avril 2017 relative aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des réacteurs électronucléaires à eau sous pression  
[5] Décision n° 2018-DC-0646 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 octobre 2018 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents des installations nucléaires de base n° 96, n° 97 et n° 122 exploitées par Électricité de France (EDF) dans la commune de Gravelines  
[6] Décision n° 2018-DC-0647 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 octobre 2018 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des installations nucléaires de base n° 96, n° 97 et n° 122 exploitées par Électricité de France (EDF) dans la commune de Gravelines

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection avec prélèvements et mesures a eu lieu le 24 octobre 2023 dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Gravelines.

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Cette inspection, avec prélèvements et mesures, avait pour objectif de contrôler l'application par le CNPE de Gravelines des dispositions relatives aux prélèvements d'eau, aux rejets, aux transferts d'effluents entre installations du site et à la surveillance de l'environnement.

Ces dispositions sont fixées, notamment, dans le code de l'environnement [1], dans l'arrêté « INB » [2], dans la décision « environnement » [3], dans la décision « modalités parc » [4], ainsi que dans les décisions individuelles applicables au CNPE de Gravelines (décision « limites » [5] et décision « modalités » [6]).

L'inspection a permis de vérifier ponctuellement le respect par l'exploitant des prescriptions réglementaires qui lui sont applicables en matière d'autosurveillance de ses rejets et de l'environnement du site. Les prélèvements et analyses réalisées ont permis de contrôler le respect des valeurs limites imposées au site, de réaliser un contrôle de cohérence entre les mesures réalisées par l'exploitant et celles effectuées par des laboratoires extérieurs, mais également de rechercher d'éventuelles contaminations d'effluents réputés non radioactifs ou la présence de substances chimiques non attendues dans les rejets.

La visite des installations a enfin permis aux inspecteurs de vérifier le respect des engagements pris par EDF suite à de précédentes inspections de l'ASN.

L'inspection avec prélèvements et mesures s'est déroulée dans de bonnes conditions. Cette inspection n'appelle pas de remarque de l'ASN quant au respect par l'exploitant des prescriptions réglementaires qui lui sont applicables en matière d'autosurveillance de ses rejets et de l'environnement du site.

Les résultats des analyses des laboratoires extérieurs n'étant, à ce jour, pas réceptionnés en totalité par l'ASN, une 2<sup>e</sup> lettre de suite intégrant les résultats, viendra compléter ultérieurement la présente lettre de suite.

### **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet.

### **II. AUTRES DEMANDES**

Sans objet.

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN**

#### **Inspection avec prélèvements et mesures**

L'ASN a procédé à l'inspection avec prélèvements et mesures, accompagnée de deux laboratoires extérieurs agréés pour les prélèvements et mesures dans les rejets ainsi que dans l'environnement du site. Des prélèvements ont été effectués au niveau des émissaires de rejets et points de prélèvement suivants :

- Rejets aqueux :
  - Emissaire canal de rejet C6 (effluents issus des salles des machines, eaux du circuit de refroidissement du condenseur, eaux du circuit d'eau brute de réfrigération) ;
  - Emissaire B2 (rejet de la fosse 8 SEO<sup>1</sup> – eaux vannes et eaux pluviales) ;
- Rejets atmosphériques :
  - Cheminée du BAN<sup>2</sup> 7 ;
- Transferts d'effluents entre installations :
  - Effluents radioactifs liquides KER<sup>3</sup> issus de la bache 0 KER 012 BA ;
- Surveillance de l'environnement du site :
  - Piézomètre 0 SEZ 107 PZ (eaux souterraines) ;
  - Aliquote moyenne journalière KRS<sup>4</sup> (milieu récepteur - eaux de surface).

Il est à noter que le plan de prélèvement initial prévoyait des prélèvements au niveau de l'émissaire du canal de rejet C3 et de l'émissaire de rejet R1, mais que ces derniers étaient inaccessibles en raison de travaux le jour de l'inspection. L'émissaire C3 a été remplacé par l'émissaire C6, et l'émissaire R1 a été supprimé (avec toutefois un renforcement des paramètres contrôlés au niveau de l'émissaire C6).

Pour chacun des prélèvements, 3 échantillons ont été prélevés : un échantillon devant être analysé par le laboratoire de l'exploitant, un échantillon devant être analysé par les laboratoires extérieurs accompagnant l'ASN, et un dernier échantillon servant de témoin. L'ensemble des prélèvements ont été réalisés sous le contrôle des inspecteurs de l'ASN. Les analyses en laboratoire ont porté sur des paramètres chimiques et radiologiques.

Hormis les modifications qui ont dû être apportées au plan de prélèvement, exposées ci-avant, les prélèvements se sont déroulées dans de bonnes conditions. L'ASN n'a aucune remarque à formuler quant au déroulement de l'inspection.

Suite à l'inspection, il a été demandé au CNPE de Gravelines de transmettre à l'ASN les résultats des analyses effectuées par le laboratoire de l'exploitant. Les résultats ont bien été transmis par l'exploitant, pour l'ensemble des points de prélèvement et des paramètres devant être analysés.

---

<sup>1</sup> Egouts, eaux pluviales

<sup>2</sup> Bâtiment des auxiliaires nucléaires

<sup>3</sup> Recueil, contrôle et rejet des effluents de l'îlot nucléaire

<sup>4</sup> Contrôle de pollution

Les résultats des analyses des laboratoires extérieurs n'étant, à ce jour, pas réceptionnés en totalité par l'ASN, une 2<sup>e</sup> lettre de suite intégrant les résultats, viendra compléter ultérieurement la présente lettre de suite.

### **Respect des engagements suite à de précédentes inspections de l'ASN**

#### **• Inspection avec prélèvements et mesures du 20 octobre 2021 (INSSN-LIL-2023-0353)**

Lors de l'inspection du 20 octobre 2021, les inspecteurs ont constaté que l'hydro-collecteur de l'émissaire B5, situé à l'entrée du site, ne fonctionnait pas.

Lors de l'inspection du 24 octobre 2023, l'hydro-collecteur concerné était bien en service.

Ce point n'appelle plus de remarque de l'ASN.

#### **• Inspection renforcée « environnement » des 20 et 21 juin 2023 (INSSN-LIL-2023-0349)**

Lors de l'inspection des 20 et 21 juin 2023, les inspecteurs ont constaté qu'au sein du laboratoire "effluents", la plupart des armoires réfrigérées étaient hors service (sur une dotation initiale de deux armoires doubles et deux armoires simples, seule une armoire double était opérationnelle à la date de l'inspection). Cette situation remettait en question la bonne conservation des échantillons prélevés et la représentativité des résultats de l'autosurveillance des rejets du site, en cas de panne de la dernière armoire encore en service.

A la suite de l'inspection, l'ASN avait demandé à l'exploitant, par lettre de suite en date du 24 juillet 2023 :

- de procéder au remplacement des armoires réfrigérées hors service dans un délai de 2 mois ;
- de justifier que la représentativité des échantillons et la qualité des mesures associées seraient maîtrisées en cas de panne du dernier réfrigérateur en fonctionnement.

L'exploitant a répondu, par courrier du 22 septembre 2023, que l'ensemble des armoires détectées hors service au sein du laboratoire "effluents" avaient été remplacées ; par ailleurs, l'exploitant indique que l'armoire en fonctionnement a toujours été disponible entre la date de l'inspection et la date de remplacement des armoires, ce qui garantit la représentativité des échantillons et la qualité des mesures associées.

Lors de l'inspection du 24 octobre 2023, les inspecteurs ont constaté la présence, au sein du laboratoire "effluents", de 2 nouvelles armoires en service, soit 3 armoires réfrigérées fonctionnelles pour l'entreposage des échantillons.

Ce point n'appelle plus de remarque de l'ASN.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, et selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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 du Pôle REP,

Signé par

Bruno SARDINHA