

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2023-064459

**ENDEL SRA sur le site d'ONET SOGEVAL  
970, Chemin des Agriculteurs  
26700 PIERRELATTE**

Lyon, le 29 novembre 2023

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 26 octobre 2023

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-LYO-2023-0562 – N° SIGIS : **T260408**  
(à rappeler dans toute correspondance)

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants  
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166  
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie  
[4] Décision de l'ASN portant autorisation d'exercer une activité nucléaire délivrée à ENDEL SRA pour son établissement de Pierrelatte référencée CODEP-LYO-2023-002238 du 20 janvier 2023

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 26 octobre 2023 sur votre établissement, situé sur la commune de Pierrelatte (26).

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'ASN a réalisé le 26 octobre 2023 une inspection de la société ENDEL SRA, implantée à Pierrelatte (26) sur le site d'ONET SOGEVAL. L'objet de cette inspection était d'examiner l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer le respect des exigences réglementaires relatives à la



radioprotection liées à la détention et à l'utilisation de sources radioactives non scellées, dans le cadre des prestations de nettoyage et des inspections télévisuelles réalisées chez les exploitants de centrales nucléaires, durant lesquelles le matériel d'ENDEL SRA est contaminé radiologiquement. Les inspecteurs ont également mené une visite des cellules de maintenance et d'entreposage des matériels, exploitées par ENDEL SRA et mises à disposition par ONET SOGEVAL.

Le bilan de cette inspection s'avère satisfaisant. ENDEL dispose d'une culture de la radioprotection robuste. Son organisation permet un suivi rigoureux de son personnel au travers des formations à la radioprotection, du suivi dosimétrique et médical, de l'élaboration des évaluations individuelles du risque d'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs. Les inspecteurs ont souligné positivement la gestion des écarts et des événements indésirables relevant de la radioprotection. *A contrario*, il est attendu de la part de la société ENDEL SRA de s'assurer au travers des conventions et prestations qui la lie avec ONET SOGEVAL que l'ensemble des exigences qui lui incombent de par les codes de la santé publique et du travail sont correctement respectées et d'en conserver la traçabilité : c'est le cas notamment des vérifications des lieux de travail, du suivi du coefficient de l'activité détenue, de la formalisation des dispositions pour ce qui relève de la gestion des déchets et effluents. Une revue des exigences et une analyse de conformité des textes réglementaires et de la décision de l'ASN autorisant l'activité d'ENDEL SRA pourrait utilement être menée.

## I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

## II. AUTRES DEMANDES

### **Suivi de l'activité maximale détenue au titre de la décision d'exercice de l'activité nucléaire délivrée par l'ASN**

La décision en référence [4] fixe des limites d'activité maximales détenues par radionucléides, lesquelles correspondent à la somme des activités des sources utilisées et en attente d'utilisation, ainsi que des déchets et effluents contaminés par les radionucléides et entreposés dans l'établissement. Un coefficient Q de  $1,03 \cdot 10^{-5}$  a ainsi été établi.

L'annexe 2 de la décision précise que « *l'inventaire des sources radioactives (...), établi au titre de l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, permet notamment de connaître à tout instant :*

- *les nombre et type d'appareils ou sources détenus et l'activité cumulée détenue, ceci en vue de démontrer la conformité aux prescriptions fixées en annexe 1 ;*
- *la localisation d'un appareil ou d'une source donnée.*



*Cet inventaire respecte les dispositions fixées dans la décision n° 2015-DC-0521 susvisée ».*

Les inspecteurs ont demandé aux représentants d'ENDEL SRA comment ils s'assuraient du respect des limites autorisées. Il leur a été répondu qu'ils ne possédaient pas d'inventaire car ils ne suivaient pas en propre l'activité introduite dans les cellules de maintenance.

La société ENDEL SRA se repose sur ONET SOGEVAL qui s'assure quant à elle du respect de l'activité entrante sur son établissement (contrôle à réception) ainsi que du respect de l'activité introduite dans chacune des cellules, dans le respect des limites de son arrêté préfectoral d'exploitation. ONET SOGEVAL assure l'archivage des procès-verbaux de contrôle ainsi que des documents relatifs au transport de ces matériels expédiés depuis les centrales nucléaires.

A noter qu'ENDEL SRA réalise chez ONET SOGEVAL la maintenance et la décontamination radiologique « résiduelle » sur ses matériels, car ils sont en premier lieu, décontaminés en surface à l'atelier chaud de la centrale nucléaire.

Les inspecteurs considèrent qu'en tout état de cause, ENDEL, en qualité de responsable d'activité nucléaire doit être en mesure de garantir le respect des valeurs de son autorisation à tout instant.

**Demande II.1 : Mettre en place une organisation permettant de connaître l'inventaire et la localisation des sources à tout instant, et de s'assurer du respect du facteur Q défini.**

### **Transmission annuelle de l'inventaire à l'IRSN**

L'article R. 1333-158 du code du travail dispose que :

- « I.- *Tout détenteur de sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article [L. 1333-8](#) ou [L. 1333-9](#) dispose d'un inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation.*
- ***II.- Le responsable de l'activité nucléaire transmet une copie de l'inventaire mentionné au I à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire à une périodicité annuelle lorsque l'activité nucléaire exercée est soumise au régime d'autorisation et tous les trois ans dans les autres cas ».***

Les inspecteurs ont constaté qu'ENDEL SRA n'avait pas transmis d'inventaire à l'IRSN depuis le démarrage de son activité.

**Demande II.2 : Veiller à transmettre annuellement à l'IRSN la quantité de radionucléides détenus conformément aux dispositions de l'article R. 1333-158 du code du travail.**



## **Vérifications initiales et périodiques des lieux de travail**

L'arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants définit les vérifications qui doivent être menées dans les lieux de travail qu'elles soient initiales ou périodiques.

L'article 10 précise que « *la vérification initiale prévue à l'article R. 4451-44 du code du travail est réalisée, par un organisme accrédité dans les conditions définies dans le présent article.*

*I. - Cette vérification par mesurage est réalisée en des points représentatifs permettant de vérifier l'adéquation des zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 du code du travail avec le risque d'exposition :*

*- lors de la mise en service de l'installation ;*

*- à l'issue de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs. Constitue notamment une telle modification, toute modification pouvant remettre en cause des éléments de la conception de l'installation, des équipements de protection collective ou les conditions d'utilisation ou celle résultant des mesures correctives mises en œuvre à la suite d'une non-conformité détectée lors de la vérification périodique mentionnée à l'article 12.*

*Cette vérification est complétée, le cas échéant, par la vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme mis en place.*

*II. - La méthode et l'étendue de la vérification sont conformes aux dispositions de l'annexe I.*

*III. - Lorsque l'organisme vérificateur constate une non-conformité, il en informe l'employeur sans délai par tout moyen permettant d'en assurer la traçabilité.*

*IV. - Le contenu du rapport de vérification est conforme aux prescriptions de l'annexe II.*

*Le délai de transmission du rapport à l'employeur n'excède pas cinq semaines à compter de la date d'achèvement de la vérification ou, à défaut, à compter de l'échéance du délai défini par les contraintes du protocole d'analyse des échantillons ».*

L'article 12 précise que « *la vérification périodique prévue au 1° du I de l'article R. 4451-45 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies dans le présent article.*

*Cette vérification vise à s'assurer du maintien en conformité notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 10.*

*I. - Le niveau d'exposition externe (...) est vérifié périodiquement au moyen d'un appareil de mesure approprié, notamment d'un radiamètre ou d'un dosimètre à lecture différée. Lorsque le niveau d'exposition externe (...) est susceptible de varier de manière inopinée, la vérification est réalisée en continu.*

*La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification sont conformes aux instructions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre.*



*Lorsque la vérification est réalisée de façon périodique, le délai entre deux vérifications ne peut excéder trois mois. Cette fréquence peut être adaptée en fonction des radionucléides utilisés ou lorsque l'activité nucléaire connaît des interruptions (...) ».*

Les inspecteurs se sont intéressés à ces deux types de vérifications. Ils ont demandé aux représentants d'ENDEL SRA comment ils s'assuraient que leur personnel intervenaient dans les locaux de travail à jour de leur vérification et s'ils étaient en capacité de présenter des rapports de vérifications. Il leur a été répondu que les vérifications sont organisées par ONET SOGEVAL qui met à disposition d'ENDEL SRA, et les cellules de maintenance, et le matériel de radioprotection. ENDEL SRA ne dispose pas des rapports de vérification, ils ont été demandés au service radioprotection d'ONET SOGEVAL.

Un contrôle externe de radioprotection par un organisme agréé valant vérification initiale a été présenté d'une part aux inspecteurs. D'autre part, le service de radioprotection d'ONET SOGEVAL assure les vérifications périodiques de propreté radiologique à périodicité quotidiennes, hebdomadaires, voire mensuelles selon les zones. Les inspecteurs ont consulté des rapports de ces vérifications. Ils n'appellent pas de remarques.

Les inspecteurs considèrent qu'ENDEL, en qualité d'employeur, doit s'assurer que les matériels et locaux qu'il utilise sont à jour de leurs vérifications appelées par le code du travail et l'arrêté du 23 octobre 2020. Il conviendra de mettre en place une organisation visant à s'en assurer.

**Demande II.3 : Mettre en place une organisation visant à s'assurer que les locaux de travail et matériels de radioprotection mis à disposition par ONET SOGEVAL sont à jour de leurs vérifications au titre de l'arrêté du 23 octobre 2020 précité et que les résultats de ces contrôles sont archivés.**

### **Vérifications des règles mises en place par le responsable d'activité nucléaire au titre du code de la santé publique**

L'arrêté du 24 octobre 2022 relatif aux modalités et aux fréquences des vérifications des règles mises en place par le responsable d'une activité nucléaire dispose que :

- *« Le responsable d'une activité nucléaire fait vérifier par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire, tel que mentionné au I de l'article R. 1333-172 du code de la santé publique, les règles mentionnées en annexe 1 au présent arrêté (...).*
- *La première vérification des règles mises en place par le responsable d'une activité nucléaire en application des dispositions du présent arrêté est réalisée dans les douze mois qui suivent le premier examen de réception prévu au I de l'article R. 1333-139 du code de la santé publique ».*



L'arrêté du 18 janvier 2023 portant homologation de la décision n° 2022-DC-0747 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 décembre 2022 fixant des règles que le responsable de l'activité nucléaire est tenu de faire vérifier en application de l'article R. 1333-172 du code de la santé publique mentionne que : « outre les règles qui figurent à l'annexe de l'arrêté du 24 octobre 2022 susvisé, le responsable de l'activité nucléaire fait vérifier par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou l'organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire, les règles mentionnées à l'annexe de la présente décision (...) – cf. tableau 1 annexe de la décision ».

Les inspecteurs ont demandé aux représentants d'ENDEL SRA si une vérification avait été faite par un organisme agréé dans l'année qui a suivi la réception de l'installation, sachant qu'ENDEL SRA a démarré son activité sur l'établissement d'ONET SOGEVAL à compter du 1<sup>er</sup> mars 2021.

Il leur a été répondu que non. Il conviendra donc d'en programmer une.

**Demande II.4 : Organiser une vérification par un organisme agréé par l'ASN des dispositions des arrêtés du 24 octobre 2022 et du 18 janvier 2023 précités.**

### **Plan de gestion des déchets et effluents**

La décision en référence [4] mentionne que « la gestion des déchets et des effluents contaminés générés par les activités d'ENDEL SRA est gérée par la société ONET TECHNOLOGIES dans le cadre d'une **prestation de service spécifique**. Le respect de ce contrat repris dans la convention cosignée entre ONET TECHNOLOGIES et ENDEL SRA est une prescription imposée par la présente décision ».

Par ailleurs, l'arrêté du 18 janvier 2023 portant homologation de la décision n° 2022-DC-0747 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 décembre 2022 fixant des règles que le responsable de l'activité nucléaire est tenu de faire vérifier en application de l'article R. 1333-172 du code de la santé publique précise en son annexe (tableau 1) que :

- « 1. Lorsqu'au sein d'un même établissement existent plusieurs responsables d'activité nucléaire produisant des effluents ou déchets contaminés et utilisant des ressources communes dans le cadre de la gestion des effluents et déchets contaminés, le plan de gestion et d'élimination des effluents et déchets est établi à l'échelle de l'établissement et précise les responsabilités des différents responsables d'activité nucléaire ;
- 2. Lorsque plusieurs établissements sont sur un même site et utilisent des moyens communs dans le cadre de la gestion des effluents et déchets contaminés, **une convention a été établie entre les différents établissements précisant les responsabilités de chacun en ce qui concerne la gestion des effluents et déchets contaminés** ».



Les inspecteurs ont demandé aux représentants d'ENDEL SRA à examiner la prestation de service entre les deux sociétés pour ce qui concerne la gestion des déchets et des effluents. Il n'existe pas de documents explicitant les responsabilités entre les deux entités autres que le plan de gestion des déchets et effluents d'ONET SOGEVAL dont c'est l'activité principale.

Pour ce qui concerne les déchets induits par la maintenance de ses matériels, à la suite d'intervention sur centrale nucléaire, ENDEL SRA contractualise leur retour, chez ses clients. ONET SOGEVAL réalise toutefois la production des colis. Les quelques autres déchets produits par ENDEL SRA sont gérés par ONET qui les transfère à l'ANDRA ou à CENTRACO. Chaque producteur est identifié par un code. Il est donc possible de connaître le bilan des déchets produits par ENDEL SRA en tant que de besoin.

Pour ce qui concerne les effluents liquides, les volumes produits par ENDEL sont d'environ un mètre cube par an. Ils sont entreposés par ONET SOGEVAL en cuve dans l'attente de trouver une possibilité de les évacuer. Le volume produit étant trop faible, il est étudié la possibilité de les mélanger à d'autres effluents compatibles ou de les évaporer pour n'en garder que la partie solide.

En tout état de cause, l'organisation retenue entre ENDEL SRA et ONET SOGEVAL, en matière de gestion des déchets et effluents produits par les activités d'ENDEL SRA mérite d'être explicitée dans un plan de gestion spécifique.

**Demande II.5 : Expliciter l'organisation retenue entre ENDEL SRA et ONET SOGEVAL pour assurer la gestion des déchets et des effluents. Cette organisation devra être formalisée dans un plan de gestion précisant le rôle et les responsabilités des différentes entités.**

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

#### **Vérification des lieux de travail**

L'article 10 de l'arrêté du 23 octobre 2020 précité mentionne que « *la vérification initiale prévue à l'article R. 4451-44 du code du travail est réalisée, par un organisme accrédité dans les conditions définies dans le présent article.*

*I. - Cette vérification par mesurage est réalisée en des points représentatifs permettant de vérifier l'adéquation des zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 du code du travail avec le risque d'exposition :*

- *lors de la mise en service de l'installation ;*
- *à l'issue de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs. Constitue notamment une telle modification, toute modification pouvant remettre en cause des éléments de la conception de l'installation, des équipements de protection collective ou les conditions d'utilisation ou celle résultant des mesures correctives mises*



*en œuvre à la suite d'une non-conformité détectée lors de la vérification périodique mentionnée à l'article 12 ».*

Lors de la visite des installations, les représentants d'ENDEL SRA et d'ONET SOGEVAL ont signalé aux inspecteurs qu'ils souhaitaient modifier le zonage de la cellule n° 5 afin d'inclure un sas qui serait classé zone contrôlée jaune, à l'intérieur de l'actuelle zone contrôlée verte.

**Observation III-1 : Les inspecteurs attirent l'attention d'ENDEL SRA et d'ONET SOGEVAL sur le fait que la modification du zonage existant de l'installation nécessitera une nouvelle vérification initiale.**

\*  
\*       \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois 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.

**L'adjoint au chef de la division de Lyon  
de l'ASN,  
Signé par**

**Eric ZELNIO**