

**Référence courrier :**  
CODEP-NAN-2024-060218

**Société IONISOS – site de Pouzauges**  
**31 rue René Truhaut**  
**85 700 POUZAUGES**

Nantes, le 12 novembre 2024

**Objet :** Inspection de la sûreté nucléaire  
Lettre de suite de l'inspection du 15 octobre 2024 sur le thème du suivi des engagements

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-NAN-2024-0693

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.  
[2] Code de la santé publique, notamment la section 8 du chapitre III du titre III du livre III.  
[3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

M,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 15 octobre 2024 sur le site de l'INB 146 située à Pouzauges sur le thème du suivi des engagements.

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

## SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 15 octobre 2024 avait pour objectif de vérifier le respect des exigences de l'arrêté INB en référence [3] et de s'assurer du suivi des engagements pris par l'exploitant à l'issue des dernières inspections et des derniers événements significatifs.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place pour le suivi des actions correctives concernant l'installation de Pouzauges et le respect des engagements pris auprès de l'ASN. Une vérification documentaire par sondage a été réalisée.

Une visite générale de l'installation a ensuite permis de vérifier la mise en œuvre de la modification relative au changement de la cuve d'eau déminéralisée et une mise en situation pour la mise en œuvre de la méthodologie de prélèvement d'eau dans la piscine a été réalisée. Une visite globale de l'installation, en particulier de la casemate a été réalisée.

Au vu des éléments examinés, il ressort que le suivi des engagements est bien mis en place. L'ensemble des engagements pris auprès de l'ASN sont répertoriés, des échéances y sont associées et une revue régulière de l'avancement des actions est mise en œuvre.

Le volume d'actions à suivre est toutefois important et certaines actions sont anciennes. Par ailleurs les inspecteurs ont noté positivement la réalisation d'une revue des écarts en mars 2024.



Concernant la gestion de crise, les inspecteurs ont noté :

- des échanges réguliers avec les services de secours et la mise à jour du plan ETARE de l'établissement ;
- la revue de la convention avec le CNPE de Chinon et la réalisation d'une réunion commune ; la vérification annuelle des extincteurs et RIA de l'établissement.

A l'issue de l'événement de niveau 1 de 2023 sur le non-respect des règles générales d'exploitation (RGE) et défaut de culture de sûreté qui a conduit à l'absence de mise sous surveillance du site, il ressort que l'organisation a bien été revue pour permettre le recouvrement des équipes en semaine, la mise en place d'un cahier de consignes dont la qualité du remplissage a pu être appréciée par les inspecteurs ainsi que la mise en œuvre d'une formation rappelant les consignes de passation des informations et de fermeture du site si nécessaire.

Il ressort néanmoins que la société Ionisos doit veiller dorénavant, avec une équipe renouvelée récemment et renforcée tant au niveau de son siège qu'au niveau de l'installation de Pouzauges, à poursuivre l'avancement de la mise en œuvre des différents engagements et à s'assurer de la montée en compétences des personnes nouvellement intégrées.

Au regard du grand nombre d'engagements auxquels vous devez répondre, la reprise des engagements déjà pris doit être réalisée pour s'assurer de leur bonne priorisation et de la fixation d'échéance compatible avec les enjeux, c'est en particulier le cas pour les engagements liés au réexamen.

Concernant la mise en situation sur le prélèvement de l'eau, des améliorations doivent être apportées à la procédure et à la radioprotection des travailleurs en charge de cette activité pour éviter les risques de contamination.

Enfin, certaines réponses apportées aux engagements pris auprès de l'ASN font l'objet de demandes complémentaires ou de précisions ci-après. Non-respect des règles générales d'exploitation (RGE) et défaut de culture de sûreté

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

*Sans objet*

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Suivi des engagements :**

*L'inspection INSSN-NAN-2022-0635 relative au dossier de réexamen de l'INB 146 a donné à un courrier de réponse de votre part n°DI/23/010/POUZ qui n'a pas été reçu par l'ASN.*

Les inspecteurs vous ont questionné sur l'absence de réponses données à la lettre de suite de l'inspection référencée INSSN-NAN-2022-0635 du 25 novembre 2022 sur le thème de l'instruction du réexamen de sûreté.

Vous avez présenté aux inspecteurs le jour de l'inspection le courrier de réponse à la lettre de suite de l'inspection INSSN-NAN-2022-0635 qui n'a pas été reçu par l'ASN. Toutefois les annexes à ce courrier n'ont pas été retrouvées et les preuves d'envoi du courrier à l'ASN n'ont pas pu être apportées.

Lors des échanges en inspection, vous avez également indiqué que les réponses apportées en 2023 à l'issue de cette inspection ne vous satisfaisaient pas tant du point de vue du contenu, que du fait de l'absence d'échéance au regard des différents engagements pris. Aussi, vous avez indiqué souhaiter actualiser votre réponse à cette lettre de suite avec une échéance au 31/12/2024.



**Demande II.1 : Apporter, pour le 31/12/2024, une réponse à l'inspection INNSN-NAN-2022-0635 en fixant des échéances**

**Management de la sûreté et gestion de compétences**

*Conformément à l'article 2.1.2 de l'arrêté 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, l'exploitant décrit, dans la notice mentionnée au II de l'article 8 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, les compétences techniques nécessaires à l'application de l'article 2.1.1 ainsi que les capacités dont il dispose pour y répondre, en distinguant celles dont il dispose en interne, celles dont il dispose au sein de ses filiales ou des sociétés dont il a le contrôle mentionnées au II de l'article 2.1.1 et celles dont il dispose au travers des accords mentionnés au I de ce même article.*

Les inspecteurs ont examiné l'état d'avancement de la demande II.I de l'inspection INSSN-NAN-2023-0668 concernant la gestion des compétences.

Vous avez présenté aux inspecteurs une matrice des compétences de l'ensemble des personnels impliqués dans la gestion des irradiateurs au sein du groupe Ionisos. Les inspecteurs ont noté positivement la mise en place de cette cartographie tant pour l'exploitation courante de votre établissement que pour des opérations spécifiques telles que les rechargements ou encore la gestion de crise.

Toutefois à la lecture de la cartographie, plusieurs situations telles que les compétences attendues du chef d'installation en termes de sécurité des sources ou les compétences en termes de compréhension du référentiel de sûreté et de sa déclinaison pour les opérateurs et conducteurs de travaux ne semblent pas en cohérence avec les objectifs et besoins de l'établissements.

**Demande II.2.1 : Mettre à jour puis transmettre à l'ASN la matrice de compétence des personnels du groupe Ionisos sur les points susmentionnés.**

Le responsable d'activité nucléaire (RAN) ainsi que le responsable sûreté (HSSE) de votre établissement de Pouzauges ne sont pas en mesure d'avoir une vision consolidée des formations ou sensibilisations des salariés de l'établissement. Ainsi le taux de validation de l'information sur la politique sûreté par les salariés de l'établissement de Pouzauges ou le nombre de personnes ayant réalisé la formation à la radioprotection n'est pas accessible facilement. Les services des ressources humaines situés au siège de Ionisos possèdent l'information.

**Demande II.2.2 : Permettre aux responsables des établissements de Ionisos d'avoir une vision de l'avancement des formations et sensibilisations de leurs agents.**

Le responsable de la maintenance du site a quitté son poste cet été. Son remplacement est en cours et les tâches sont aujourd'hui réalisées par le technicien « maintenance ». Lors de la visite il est apparu que les informations notées sur les affichages du tableau électrique en salle de traitement des eaux ou le fonctionnement de la température de consigne de la piscine en automatique ou non bien que connues de façon générale par vos équipes de maintenance » mériteraient d'être mieux appréhendés.

**Demande II.2.3 : Veiller, en cas de départ de vos personnels à ce que l'organisation mise en place permette le maintien des compétences au sein de vos équipes et vous assure la conservation des données permettant le pilotage et la compréhension du fonctionnement optimal de votre installation.**



## Contrôle eau de la piscine

Conformément aux RGE (prescription III.5 et paragraphe 4 « Fonctionnement autorisé »), l'exploitant procède tous les 6 mois à une analyse chimique et radioactive de l'eau de la piscine et s'assure de l'absence de contamination radioactive de l'eau de la piscine ( $< 0.4 \text{ Bq/l}$ ), que la teneur en ions chlorures reste inférieure ou égale à  $1 \text{ mg}$  par litre dans la piscine inox et que la résistivité reste supérieure à ou égale  $10^5 \Omega \cdot \text{cm}$ .

Le 17 septembre 2024, vous avez déclaré à l'ASN un événement significatif lié au dépassement en août 2024 de la valeur chlorure dans l'eau de la piscine. Des actions comme la réalisation d'un nouveau prélèvement et l'analyse d'un second échantillon du même prélèvement ont été menés le 16 septembre 2024. Les résultats que vous avez présentés aux inspecteurs ont montré une absence de dépassement des valeurs limites sur ce paramètre.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs vous ont demandé de procéder à un prélèvement d'eau de la piscine conformément à la procédure PAIP-P-T01 et dans les mêmes conditions que lors du prélèvement d'eau précédent.

Les inspecteurs ont noté des différences notables entre les gestes métiers réalisés et les consignes de cette procédure. Ils ont ainsi constaté que le prélèvement d'eau de la piscine se fait plus par l'expérience du préleveur que par l'application rigoureuse de la consigne précitée qui reste très vague sur les précautions de mise en œuvre (nombre d'échantillons prélevés, mode opératoire détaillé du prélèvement avec mise en œuvre ou non d'un rinçage préalable, conditions d'entreposage des flacons et des échantillons...).

Par ailleurs il n'existe pas d'habilitation ou d'accréditation de votre personnel pour la réalisation de ces prélèvements.

Enfin les mesures de protection des salariés lors de la réalisation de cette opération s'avèrent insuffisantes vis-à-vis du risque de contamination, notamment en l'absence de mise en place de gants étanches.

**Demande II.3.1: Modifier la procédure PAIP-P-T01 sur le contrôle de l'eau de la piscine pour la rendre autoportante et préciser les modalités nécessaires et suffisantes pour garantir la représentativité de la mesure et sa fiabilité (absence de contamination des échantillons). Réfléchir aux compétences attendues pour réaliser ces prélèvements.**

A l'issue de l'inspection, vous avez indiqué à l'ASN que de la radioactivité avait été détectée dans l'eau de la piscine sur les prélèvements réalisés le 20 août 2024. Les résultats de ces prélèvements ont été transmis par le laboratoire le 4 octobre 2024 mais n'ont pas fait l'objet d'une analyse des résultats de votre part avant le 30 octobre 2024.

**Demande II.3.2: Déclarer un nouvel événement significatif ou compléter, si un lien existe avec le dépassement en ions chlorures, l'événement déclaré le 17 septembre 2024. Vous indiquerez également les facteurs organisationnels et humains (FOH) ayant conduit à cette analyse tardive de vos résultats.**



## **Contrôle de l'ozone**

*Conformément à l'article 9.2.4 des RGE, La fin des opérations de chargement/déchargement fait l'objet du document E-P-HSE-58. Les principales étapes sont : [...] le contrôle de la concentration en ozone selon l'E-P-HSE-60.*

La consigne des mesures d'ozone prévoit la réalisation de mesure avec des jauges Dräger. Toutefois l'exploitant a fait évoluer ses méthodes de mesures et utilise depuis peu un appareil portatif différent. La procédure n'a pas été mise à jour et l'évaluation de l'acceptabilité des niveaux d'incertitude des mesures lié au changement d'appareil n'a pas été effectuée.

**Demande II.4: Vérifier si le changement de méthode de mesure à un impact sur les incertitudes et mettre à jour la consigne en conséquence.**

## **Maîtrise du risque incendie**

*Conformément au paragraphe 3.2.1.1 de l'étude de risque incendie (ERI) de l'installation, 17 extincteurs mobiles, bien identifiés, sont répartis dans les différents locaux (...). La défense contre l'incendie dans le hall est assurée par 2 extincteurs sur roues, à eau, de grande capacité (50 L).*

*Conformément au paragraphe 3.2.1.3 de l'ERI, La disponibilité des moyens de lutte est vérifiée mensuellement par le responsable technique (STP). Les moyens d'intervention mobiles sont vérifiés tous les ans (...). Ces prestations font l'objet d'un contrat de maintenance préventive et curative passé avec une société agréée et certifiée (...). Les comptes-rendus des vérifications sont fournis à l'exploitant. Les actions correctives éventuelles sont immédiatement engagées par le prestataire. Une GMAO sur serveur à DAGNEUX permet de suivre les opérations de vérification et de maintenance.*

*Conformément au paragraphe 3.2.1.4 de l'ERI, un poteau d'incendie normalisé de 100 mm existe à l'extérieur du site sur la voie publique. Il est positionné environ à 50 m du bâtiment. En cas d'incendie développé, un deuxième poteau est disponible pour les sapeurs- pompiers à 150 m de l'INB. Ces hydrants sont régulièrement vérifiés par les sapeurs-pompiers de la ville de POUZAUGES. Leur débit nominal est de 90 m<sup>3</sup> sous 6 bars. Un bassin de rétention de 500 m<sup>3</sup> est constitué par une aire étanche bordée sur ses faces Sud et Est par un mur maçonné. Cette aire dispose de 2 avaloirs d'eau pluviale qui peuvent être obturés, en cas de fuite de gazoil notamment, par des coussins entreposés au niveau des portes des quais. Ces avaloirs sont maintenus dégagés en permanence. Deux vannes manuelles, faciles et rapides à manœuvrer, permettent l'isolement du réseau des eaux pluviales de l'usine avant rejet dans le réseau public.*

Les inspecteurs ont constaté un bon suivi des vérifications des extincteurs et RIA situés sur le site. Toutefois l'ensemble des tests effectués sur les RIA ne mettent en jeu qu'un seul RIA à la fois et le débit du réseau ne fait pas l'objet de demande de l'exploitant vis-à-vis de la commune.

Par ailleurs lors de la visite les inspecteurs ont pu constater que le bassin de rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie présentait un début de végétalisation. Sur les aspects documentaires, une fiche réflexe de vérification des vannes à manœuvrer a été établie pour isoler le bassin de rétention. Cette information est encore à intégrer dans la mise à jour du Plan d'Urgence Interne (PUI).

Un mur coupe-feu a été mis en place entre le bâtiment accueillant le camion contenant les sources et le bâtiment de stockage des produits finis lors des travaux d'agrandissement du site. Toutefois les passages de câbles entre les deux bâtiments n'ont pas fait l'objet d'une isolation adéquate.

Enfin les inspecteurs, ont noté positivement l'évolution des moyens de communication pour permettre leur redondance et s'affranchir de difficultés liées à la perte de réseau électrique. Ainsi des talkies-walkies ont été mis en place au sein de l'établissement. Toutefois leur lieu de stockage permettant de les maintenir en charge et facilitant leur utilisation immédiate en cas de déclenchement d'une alarme



n'a pas été fixé. Une réflexion sur la gestion des accès des intervenants de première intervention en cas de déclenchement d'un incendie au niveau de la salle de commande doit également être menée.

**Demande II.5: Vous assurer du maintien en état de l'ensemble des moyens de lutte contre l'incendie (vérification des débits, tests d'utilisation de 2 RIA en simultané, entretien du bassin de récupération des eaux d'extinction) et de la bonne isolation contre le feu de tous les passages de câbles entre bâtiments et les secteurs devant être isolés. Finaliser vos réflexions sur la gestion des talkies-walkies et des accès de vos équipiers de première intervention.**

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

#### Contrôle décennal du béton de la piscine

**Observation III.1 :** Les inspecteurs ont noté que le dernier contrôle décennal du béton de la casemate datait de 2017. Ils s'interrogent néanmoins sur le contrôle à venir et les modalités d'accès à la surface de la casemate, celle-ci étant carrelée coté cellule d'irradiation et recouverte de cloison en plâtre à l'extérieur à la suite des travaux d'agrandissement.

#### Consigne niveau d'eau

**Observation III.2 :** Les inspecteurs vous ont invité à faire apparaître sur la fiche de relevé du contrôle semestriel de la corrélation des mesures de niveau d'eau (CEPP-P-504 *révision 1*) la conformité de la mesure ainsi que la gamme attendue du résultat.

#### Sensibilisation du personnel

**Observation III.3 :** Les inspecteurs ont noté positivement la réalisation de causeries pour sensibiliser le personnel d'exploitation à différents sujets en lien avec la radioprotection et la sûreté nucléaire. Ainsi une causerie sur la dosimétrie et le zonage a été réalisée en septembre. A ce jour 12 personnes sur 25 ont reçu cette sensibilisation. **Je vous engage à poursuivre cette démarche et à vous assurer de la bonne sensibilisation des personnels de nuit.**

#### Organisation de la radioprotection

Le responsable de l'activité nucléaire et le responsable HSSE ont été formés à la radioprotection le 24/04/2024. Le futur responsable technique qui, qui détient dans vos RGE le rôle de CRP, sera formé à la radioprotection mais vous souhaitez à terme faire évoluer ce rôle dans les RGE pour l'attribuer au responsable HSSE.

#### Superviseur

Le superviseur qui n'est pas classé comme Equipement Important pour la Sûreté vous sert notamment à vérifier la survenue d'alarmes. **Je vous engage, dans le cadre de vos réflexions sur les classements des EIP et AIP, à vous interroger sur le classement du superviseur.**

\*  
\* \*

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.

Je vous prie d'agréer, M, l'assurance de ma considération distinguée.

La cheffe de division  
Signée par

**Emilie JAMBU**