

Nantes, le 9 septembre 2020

**Référence :**

CODEP-NAN-2020-043636

**Société IONISOS**

**13, chemin du Pontet**

**69 380 CIVRIEUX D'AZERGUES**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base

Inspection numérotée INSSN-NAN-2020-0664 du 17/08/2020

IONISOS – Installation de Pouzauges (INB n° 146).

Thème : Suite d'événement significatif en radioprotection

**RÉFÉRENCES :**

Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.

Code de la santé publique, notamment la section 8 du chapitre III du titre III du livre III.

Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection des installations nucléaires de base en références, une inspection inopinée a eu lieu le 17 août 2020 dans votre installation de Pouzauges (INB n° 146).

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

**Synthèse de l'inspection**

L'inspection inopinée fait suite à la déclaration d'un événement significatif de sûreté par Ionisos site de Pouzauges le 6 juillet 2020. Cet événement portait sur le non-respect des règles générales d'exploitation (RGE) de l'installation puisque les opérateurs ont mis, le 23 juin 2020, les sources radioactives de haute activité en position haute, c'est-à-dire en position de traitement des produits, alors qu'aucun produit n'était à traiter et ce pour faire cesser le déclenchement de l'alarme liée à la température de la piscine de stockage.

L'objectif de cette inspection était d'analyser l'événement, d'examiner le contexte de sa survenue, la pertinence des actions immédiatement menées et les améliorations nécessaires pour éviter son renouvellement. Les inspecteurs ont principalement examiné la gestion de l'eau de la piscine sur les paramètres de niveau et de température ainsi que les opérations afférentes de suivi périodique, de gestion des appoints et des réserves.

Les inspecteurs ont effectué une visite des locaux de maintenance et de traitement de l'eau de la piscine ainsi que la salle de commande.

L'analyse de cet incident fait apparaître que la mise en position haute des sources radioactives en l'absence de produits à traiter a été réalisée de façon répétée. Il est également à noter qu'au-delà du non-respect des RGE, la température de l'eau de la piscine a dépassé la plage de fonctionnement autorisée dans le rapport de sûreté.

Il ressort donc que l'installation du site de Pouzauges doit être exploitée plus rigoureusement, notamment dans la gestion des alarmes et la gestion de l'eau de la piscine (niveau et température). L'analyse des causes et des conséquences de ces non-respects des RGE et des sorties du domaine de fonctionnement doivent être poursuivies afin d'en tirer tous les enseignements nécessaires et partager ces éléments au niveau du groupe. Un défaut de culture de sûreté de la part des opérateurs a également été mis en avant par l'exploitant lors de l'analyse de l'incident. Les inspecteurs partagent cette analyse.

Compte tenu du non-respect des RGE de façon répétée, des sorties du domaine de fonctionnement et du défaut de culture de sûreté, l'ASN classe l'événement significatif de sûreté, objet de cette inspection inopinée, au niveau 1 de l'échelle INES.

Des améliorations sont également attendues dans la gestion des déchets radioactifs et leur évacuation : présence de détecteurs incendie contenant des sources d'américium, déchets TFA non étiquetés ni emballés et absence de suivi des quantités présentes,... Le suivi des engagements et la gestion des écarts doivent aussi être promptement améliorés.

## **A - DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **A-1 Interdiction de montée des sources sans produit à traiter**

*Le paragraphe 2.1 « conditions d'autorisation de montée de la source » de l'annexe 3 des règles générales d'exploitation (RGE) du site de Pouzauges définit que « La montée des sources n'est autorisable que si l'installation est en « phase d'exploitation ».*

*Le paragraphe 3.1.3 « Modes d'exploitation » du Rapport de sûreté (RDS) définit plusieurs modes d'exploitation qui font référence à des produits à traiter.*

Dans le cadre de l'événement significatif déclaré le 6 juillet 2020 à l'Autorité de sûreté nucléaire, vous avez indiqué que les sources avaient été sorties de la piscine alors qu'aucun traitement de produits n'était en cours. Cette pratique est contraire aux règles de sûreté. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que votre référentiel de sûreté de votre installation ne précise pas explicitement à quoi correspondent les phases d'exploitation de l'installation. Par ailleurs, aucun document (RDS, RGE,...) ne mentionne l'interdiction de montée des sources ou leur mise en position de sécurité dans la piscine lorsqu'il n'y a pas de produits à « traiter » dans la casemate.

**A.1.1 Je vous demande de compléter explicitement vos documents de référence (RDS et RGE) pour préciser les différentes configurations de la position des sources en fonction des activités en cours de réalisation. Vous transmettez pour accord à l'ASN les modifications prévues pour rendre cohérent l'ensemble de votre référentiel de sûreté avec cette mesure.**

Nonobstant cette absence de précisions dans votre documentation, la remontée des sources en l'absence de produits à traiter afin d'éviter l'apparition d'une alarme de température haute de la piscine, démontre un défaut de culture de sûreté important de l'ensemble des acteurs étant intervenu dans la chaîne de décision.

**A.1.2 Je vous demande de rappeler les fondamentaux de sûreté à l'ensemble des protagonistes. Vous m'indiquerez également les modalités de sensibilisation des personnels des autres sites suite à cet événement.**

La consigne de remontée des sources a été prise par le personnel technique puis validée afin de permettre au personnel d'astreinte de gérer cette situation (consigne émise le 13/06/2020). Toutefois aucune traçabilité de cette consigne n'a pu être présentée aux inspecteurs, la validation ayant été faite oralement.

**A.1.3 Je vous demande de m'indiquer les modalités de validation et d'enregistrement des consignes de gestion des situations particulières.**

## **A-2 - Gestion de la température de l'eau de la piscine**

*Le paragraphe 3.3.4.3 du Rapport définitif de sûreté (RDS) définit que la température de la piscine doit être de 20°C +/- 5°C.*

Les inspecteurs ont examiné le suivi que vous faites de la température de l'eau de la piscine et les consignes qui en découlent. La température haute de la piscine déclenche une alarme visible en salle de commande de l'installation. Toutefois, il n'y a pas de report de la température atteinte dans cette salle. Celle-ci est uniquement visible en ouvrant l'armoire électrique dans le local de traitement de l'eau.

Par ailleurs, aucune vérification périodique ne porte sur la température de la piscine. Cette température est cependant relevée dans le cadre des rondes hebdomadaires « maintenance » effectuées par les techniciens. Le relevé de données qui y est associé ne fait pas mention de la valeur à ne pas dépasser et la case spécifique au recueil de la température n'est pas explicitement dénommée.

Enfin la gestion de la température piscine n'est pas mentionnée comme activité importante pour la protection (AIP).

**A.2.1 Au regard de l'exigence définie dans votre rapport de sûreté, je vous demande de me justifier l'absence de classement de la gestion de la température de la piscine de stockage comme AIP. A l'issue de cette analyse, vous m'indiquerez les modalités mises en œuvre afin de vous assurer du respect de la température de la piscine définie dans votre RDS.**

Les inspecteurs ont constaté sur la base des relevés hebdomadaires que la température de l'eau a dépassé à plusieurs reprises la plage de température définie dans votre RDS : 25.6°C le 12/06/2020, 25.5°C le 19/06/2020, absence de mention de la température le 23/06/2020.

Les inspecteurs dans le cadre de leur contrôle par sondage ont également relevé que la température de l'eau avait atteint 25°C le 24/02/2020 et 14.2°C le 06/04/2020. Le jour de l'inspection, les inspecteurs ont relevé que la température de la piscine était à 11°C.

**A.2.2 Je vous demande de m'indiquer les actions mises en œuvre dans le cas d'une détection d'un fonctionnement en dehors des plages autorisées de température. Vous réaliserez une analyse de l'impact de ces écarts successifs des températures sur la piscine (tenue, qualité de l'eau, ...). Enfin je vous demande de rechercher les causes profondes de non-respect de la température de la piscine.**

Vous avez précisé qu'à la suite de l'événement significatif de juin 2020, pour éviter tout risque de dépassement du critère de température haute de l'eau de la piscine, vous avez procédé à un réglage « intuitif » du système de refroidissement de la piscine.

Cette modification constitue, selon vous, la raison pour laquelle un refroidissement trop important de l'eau de la piscine était en cours le jour de l'inspection.

**A.2.3 Je vous demande de définir une procédure de gestion de la température de l'eau de la piscine. Cette procédure comportera notamment la méthodologie employée pour le réglage de la température de l'eau et les modalités de suivi. Vous transmettez l'ensemble de ces éléments.**

### **A-3 - Suivi et gestion du niveau d'eau de la cuve d'eau déminéralisée**

*Le paragraphe 3.3.4.4 du RDS définit que le « stockage d'eau d'appoint » est constitué d'une cuve inspectable de stockage (capacité 1 m<sup>3</sup>) en PVC, posée sur socle dans le local technique ».*

*Le paragraphe 3.3.4.6 « Contrôle de surveillance » du RDS précise qu'une procédure prévoit l'inspection systématique de l'installation et du niveau d'eau restant en cuve ; les appoints d'eau déminéralisée dans la piscine sont archivés, ce qui permettrait la détection d'une perte improbable de confinement de la piscine.*

*Le tableau des exigences définies de l'annexe 2 des RGE définit que les appoints d'eau sont comptabilisés et que la cuve est remplie au plus tard le premier jour ouvrable après sa vidange.*

*Le paragraphe 3.3.4.3 du RDS définit que « En cas de panne prolongée du système de refroidissement, le remplacement de l'eau glacée à 0,5°C par l'eau de ville est possible ; c'est une opération manuelle.*

Dans le cadre de l'analyse de l'événement significatif, les inspecteurs ont noté que le niveau de la piscine a également atteint son niveau bas déclenchant ainsi une alarme. Avant l'atteinte de ce niveau bas de la piscine, le synoptique de gestion du niveau d'eau (Réf. : Annexe 1 de la NT-3109-79-001 « note technique contrôle de niveau d'eau piscine ») indique que le vidage de la réserve d'eau déminéralisée est réalisé. Sur le pilote superviseur, les inspecteurs ont pu constater que l'alarme niveau bas était présente le 18/06/2020 et que l'appoint d'eau déminéralisée n'avait été réalisé que le 19/06/2020 à 7h56.

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'appoint automatique en eau déminéralisée avait été désactivé. Les inspecteurs ont constaté que le bouton permettant la mise en automatique de l'appoint était identifié « pompe relevage piscine P3 ».

**A.3.1 Je vous demande de mettre en place des consignes claires concernant la gestion des appoints en eau. Vous complétez votre analyse de l'événement significatif en justifiant le délai de mise en œuvre de l'appoint en eau après apparition de l'alarme niveau bas, le niveau d'eau atteint dans la piscine le 19/06/2020 avant l'appoint (marge par rapport au niveau mini-protection) et en indiquant les mesures mises en œuvre pour éviter qu'un tel délai d'actions ne se reproduise. Enfin je vous demande de m'indiquer les mesures prises afin de permettre une identification fiable des actions des boutons disponibles concernant la gestion de l'eau.**

Les inspecteurs ont constaté que la cuve d'appoint d'eau déminéralisée n'avait pas de moyens de mesure en temps réel du niveau d'eau hormis un capteur de « niveau bas » pour lequel vous nous avez indiqué qu'il correspondait à la cuve vide.

Dans le cadre des vérifications mensuelles, la procédure concernant la réserve d'eau déminéralisée prévoit uniquement un contrôle visuel en ouvrant le trou d'homme de la cuve et en observant le niveau à l'aide d'une torche. L'estimation du volume d'eau est donc très approximative et n'est réalisée que ponctuellement.

**A.3.2 Je vous demande de mettre en place un dispositif sûr et automatique de vérification et de mesure du niveau d'eau de la cuve d'eau déminéralisée.**

Votre tableau de comptabilisation des appoints en eau comprend également l'information concernant le remplissage de la cuve. Les inspecteurs ont noté qu'à plusieurs reprises le délai d'un jour ouvrable pour le remplissage n'était pas respecté (à titre d'exemple : remplissage le 25/06/2020 pour une utilisation le 19/06/2020, utilisation le 5/12/2019 et remplissage le 02/01/2020). Ces écarts sont récurrents d'après vos relevés.

**A.3.3 Je vous demande de mettre en œuvre dans les plus brefs délais les mesures permettant de vous assurer du respect du délai de remplissage de la réserve. Vous m'indiquerez si le tableau de comptabilisation des appoints en eau est sous assurance qualité et à quelle fréquence il fait l'objet d'une analyse. Enfin je vous demande de m'indiquer les conclusions de vos audits qualité sur la gestion des appoints en eau.**

En ultime secours, il est possible de réaliser des appoints en eau de ville. Les inspecteurs ont demandé à voir les organes permettant de réaliser la manœuvre. Deux vannes sont à manipuler, toutefois les inspecteurs n'ont pas trouvé mention de vérification du fonctionnement de ces vannes dans vos vérifications périodiques.

**A.3.4 Je vous demande de mettre une identification claire des vannes permettant cet appoint de secours. La consigne de gestion des appoints en eau devra mentionner cette source d'ultime secours et comprendra la vérification de la manoeuvrabilité des vannes.**

#### **A.4 Durée d'entreposage de déchets TFA dans les locaux « traitement de l'eau » et « maintenance »**

*Arrêté INB – Article 8.4.2 I. — L'exploitant définit une durée d'entreposage des substances adaptée, en particulier, à leur nature et aux caractéristiques de l'installation d'entreposage.*

*II. — L'exploitant prend toute disposition pour connaître la localisation des différentes substances entreposées avec leurs caractéristiques, y compris les informations sur leurs origines et leurs producteurs ou leurs propriétaires.*

*III. — L'exploitant définit les spécifications d'acceptation pour l'entreposage des substances radioactives. Avant toute réception de substance sur l'installation, il s'assure du respect de ces spécifications.*

*IV. — L'installation est conçue et exploitée de façon à ce qu'une surveillance appropriée des substances entreposées puisse être exercée et qu'une reprise de ces substances soit possible à tout moment.*

Les inspecteurs ont constaté la présence d'un volume conséquent de déchets TFA dans le local « traitement de l'eau ». Certains n'étaient pas réglementairement emballés et étiquetés, ni entreposés dans des fûts métalliques. Vous avez précisé que l'ensemble des fûts entreposés dans ce local étaient pleins.

Depuis l'inspection, vous avez procédé à leur emballage et à leur étiquetage réglementaire.

**A.4 Je vous demande de définir une durée d'entreposage adaptée des déchets TFA et de programmer l'évacuation des déchets non entreposés réglementairement dans des fûts métalliques. Vous transmettez l'échéancier envisagé des évacuations et les dispositions prévues.**

#### **A-5. Gestion des DFCI**

*L'Article 10 de la Décision n° 2011-DC-0253 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 décembre 2011 définit que « L'entreposage de détecteurs ioniques, même transitoire, doit être réalisé dans un local fermé à clef et disposant d'une signalisation conforme aux dispositions générales relatives à la protection contre les risques liés aux rayonnements ionisants. Toutes les dispositions nécessaires doivent être prises pour assurer la protection des détecteurs ioniques contre le vol et l'incendie ».*

Les inspecteurs ont constaté la présence de 19 détecteurs de fumée à chambre d'ionisation (DFCI) sur une étagère du local maintenance sans signalisation ni conditionnement réglementaire.

Aussi, ces appareils, entreposés depuis la mise en place du nouveau système de détection incendie, ne sont pas comptabilisés dans le bilan déchets que vous nous avez transmis.

**A.5 Je vous demande d'organiser dans les meilleurs délais la reprise de ces détecteurs ioniques de fumée. Vous entreposerez ces détecteurs ioniques dans un local fermé à clef disposant d'une signalisation conforme aux dispositions générales relatives à la protection contre les risques liés aux rayonnements ionisants. Enfin, vous transmettez la mise à jour du bilan annuel déchets complétée de ces éléments.**

## **A-6 - Contrôle technique des vérifications périodiques**

Arrêté INB –Article 2.5.3 Chaque activité importante pour la protection (AIP) fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :

— l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;

— Les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.

Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie.

Arrêté INB –Article 2.5.6 Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.

Les inspecteurs ont procédé à l'examen de plusieurs vérifications périodiques. Ils ont constaté que l'ensemble de ces contrôles n'était pas correctement contrôlés. Certains comptes rendus de contrôles périodiques examinés lors de l'inspection ne comportaient pas de vérificateurs ou n'avaient pas été visés dans un délai acceptable par un vérificateur (délai de 5 mois pour certains).

**A.6 Je vous demande de procéder à la revue de l'ensemble des vérifications périodiques en lien avec une AIP effectués dans votre installation et de vous assurer de leur contrôle technique.**

## **A.7 Suivi des engagements**

L'Article 2.4.1 du Chapitre IV : Système de management intégré de l'arrêté INB définit : (...)

III. Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant : (...)

- de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 ;
- d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs ;
- de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience ;
- de définir des indicateurs d'efficacité et de performance appropriés au regard des objectifs qu'il vise.

Les inspecteurs ont vérifié par sondage certains de vos engagements pris à la suite d'événements significatifs ou d'inspections de l'Autorité de sûreté nucléaire. Au vu des résultats de cet examen succinct, ils notent que le processus de suivi des engagements et du respect des actions correctives n'est pas suffisamment robuste.

Lors de l'inspection n°INSNP-NAN-2019-0779 du 6 février 2019, les inspecteurs avaient noté qu'aucune indication sur les boutons d'arrêt d'urgence (porte-source, convoyeur et transstockeur) du pupitre de commande ne permettait pas de les distinguer les uns des autres (Observation C6).

Votre courrier de réponse à cette inspection daté du 29 avril 2019, précisait notamment que le rôle de chaque bouton d'arrêt d'urgence serait affiché d'ici le 30 juin 2019, ce qui au jour de la présente inspection n'était pas le cas.

De plus, les inspecteurs ont noté que l'ajout de la consigne « intervention des entreprises extérieures » dans le plan de formation du personnel Maintenance n'avait pas été réalisé alors que cet engagement figurait dans le compte-rendu de l'événement significatif survenu le 25 juillet 2018 avec une échéance de réalisation au 13 juillet 2019.

**A.7 Je vous demande de procéder à une revue de l'ensemble de vos engagements. Vous vérifierez notamment l'efficacité de l'organisation mise en place et procéderez à des améliorations si nécessaire. Vous transmettez le résultat de ces travaux et les actions mises en place. Enfin pour les deux engagements susmentionnés, vous mettrez en œuvre les actions correctives.**

#### **A.8 Nombre d'accès dans la casemate**

L'article L1333-2 du code de la santé publique définit que « les activités nucléaires satisfont aux principes suivants :

*1° Le principe de justification, selon lequel une activité nucléaire ne peut être entreprise ou exercée que si elle est justifiée par les avantages qu'elle procure sur le plan individuel ou collectif, notamment en matière sanitaire, sociale, économique ou scientifique, rapportés aux risques inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants auxquels elle est susceptible de soumettre les personnes (...) » .*

Les inspecteurs ont noté une augmentation importante du nombre d'accès à l'intérieur de la casemate sur les deux derniers mois (26 accès en juillet et 10 entre le 1<sup>er</sup> et le 17 août 2020). Vous avez indiqué que ces entrées correspondaient à des dépannages. Des entrées supplémentaires sont effectuées pour la réalisation des vérifications périodiques.

**A.8 Je vous demande d'analyser les causes de cette augmentation du nombre d'accès dans la casemate et de vous assurer de la suffisance des maintenances préventives que vous effectuez. Je vous demande de m'indiquer l'impact radiologique de ces entrées sur la dosimétrie de votre personnel.**

#### **A.9 Relevé d'alarmes du 12 juin 2020**

*Arrêté INB –Article 2.6.1 L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées.*

*Arrêté INB –Article 2.6.2 L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :*

- son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;*
- s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;*
- si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre.*

L'automate principal de contrôle commande (APCC) assure les fonctions de sûreté de l'installation. Il génère des alarmes sonores et visuelles, et consigne les événements intéressant la sûreté sur une imprimante qui lui est propre, gérée par un pilote superviseur.

Les inspecteurs ont examiné le listing des alarmes consignées par l'APCC. Ils vous ont questionné sur des alarmes datées du 12 juin 2020. Vous n'avez pas été en mesure d'expliquer à quoi correspondaient les alarmes du 12 juin 2020 à 22:40:42, 22:40:49 et 22:40:57 et quelles en étaient les causes.



**A.9.1 Je vous demande de vous assurer de la pleine connaissance de l'ensemble des libellés apparaissant sur l'automate pour l'ensemble du personnel amené à piloter l'installation. Vous me justifierez de la bonne réalisation de cette action. Vous me transmettez également l'explication des libellés mentionnés et les causes des alarmes enregistrées le 12 juin 2020 à 22:40:42, 22:40:49 et 22:40:57.**

Les inspecteurs ont noté un nombre très important d'alarmes reportées et affichées sur l'automate. Leur occurrence pose des questions quant à la capacité d'analyse de ces données par vos opérateurs. Vous avez indiqué que des travaux étaient encore en cours pour améliorer l'ergonomie de cet outil.

**A9.2 Je vous demande de m'indiquer les mesures prises pour vous assurer de l'ergonomie de votre automate principal de contrôle commande étant donné les fonctions de sûreté qu'il est amené à fournir et dans quel délai il sera opérationnel.**

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

### **B.1 Compte-rendu de l'événement significatif (CRES) concernant les sources maintenues en position haute sans produits à traiter.**

*La déclaration d'un événement significatif doit comporter une proposition de classement sur l'échelle INES pour les événements déclarés au titre de la sûreté et/ou de la radioprotection. En cas de désaccord, l'Autorité de sûreté nucléaire informe le déclarant du niveau de classement sur l'échelle INES retenu. (Guide ASN relatif aux modalités de déclaration d'un événement significatif).*

Les inspecteurs vous ont signifié, lors de la réunion de restitution des demandes et observations faite à l'issue de cette inspection, qu'après l'analyse approfondie de l'événement significatif sûreté survenu en juin 2020 et concernant le maintien en position haute sans produit à traiter que vous aviez proposé de classer au niveau 0, serait classé au niveau 1.

**B.1 Je vous demande de me transmettre l'actualisation à un niveau 1 du CRES concernant les sources maintenues en position haute sans produit à traiter. Vous complétez également son analyse au vu des constats réalisés au cours de l'inspection.**

### **B.2 Gestion documentaire : Note technique gestion de la piscine NT-3109-79-00**

*La correspondance des niveaux piscine avec l'indicateur numérique et les consignes de seuils est définie dans l'annexe 1 de la NT-3109-79-001 « Note technique contrôle de niveau d'eau piscine ».*

Vous n'avez pas été en mesure de présenter aux inspecteurs le jour de l'inspection la note NT-3109-79-00.

**B.2 Je vous demande de me transmettre la note technique « gestion de la piscine » NT-3109-79-00. Le cas échéant, vous transmettez la note corrective annulant ou remplaçant cette note.**

### **B.3 Perte de moyens suite à impact de la foudre**

*Le paragraphe 3 de la partie A.1 du plan d'urgence interne (PUI) définit que les pouvoirs publics sont informés téléphoniquement, et que l'information est systématiquement doublée par envoi du « message initial PUI » transmis par fax et email.*

Vous avez précisé aux inspecteurs, le jour de l'inspection, que suite à l'impact de la foudre à proximité de votre installation le 10 août 2020, ayant notamment entraîné la défaillance du portail de votre installation, un certain nombre de moyens de communication et de gestion matérielle ont été rendus inopérants de façon temporaire.

**B.3 Je vous demande de me transmettre la liste des moyens rendus indisponibles par l'impact de la foudre du 10 août 2020, la durée de ces indisponibilités et les mesures compensatoires mises en place. Vous préciserez si les moyens d'information définis par le PUI étaient toujours disponibles. Aussi, je vous demande de vous assurer qu'en cas de difficulté semblable, l'Autorité de sûreté nucléaire en soit informée rapidement. Vous transmettez les mesures mises en place et m'indiquerez si cet incident relève des critères de déclaration d'un événement significatif.**

Il convient également de vous assurer qu'en cas de renouvellement de défaillance du portail d'accès à votre site, l'autorité de sûreté nucléaire ainsi que les forces de l'ordre en soient informés rapidement et des mesures compensatoires adaptées mises en œuvre pendant toute la durée de l'indisponibilité.

### **B.4 Gestion des rétentions**

*L'article 4.3.1 de la décision de l'ASN n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 dispose que :*

*« Le dimensionnement des rétentions mentionnées au I de l'article 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé associées à des stockages ou entreposages de récipients, (...), respecte au minimum les règles définies ci-après. Pour des contenants (récipients, véhicules citernes ou capacités mobiles) de volume unitaire supérieur ou égal à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à la plus grande des valeurs suivantes :*

- 100 % de la capacité du plus grand contenant ;*
- 50 % de la capacité totale des contenants présents ».*

Les inspecteurs ont constaté, lors de la visite des locaux, la présence de rétentions pour le stockage des produits chimiques. Dans le local « maintenance », de nombreux produits étaient entreposés sur une même rétention. Vous n'avez pas été en mesure de nous assurer de son bon dimensionnement et de la compatibilité des produits entre eux.

**B.4 Je vous demande de procéder à l'examen de la conformité aux exigences réglementaires des volumes de l'ensemble des rétentions de votre installation. Vous vérifierez la compatibilité des produits qui y sont entreposés. Vous transmettez les résultats de cet examen.**

### **B.5 Durées de vidage et de remplissage de la cuve d'eau déminéralisée**

Les inspecteurs vous ont interrogé sur le temps nécessaire à la reconstitution de la réserve en eau déminéralisée après son utilisation ainsi que le temps nécessaire pour que la réserve d'eau déminéralisée se vide dans la piscine. Aucune indication précise n'a pu être fournie.

**B.5 Je vous demande de me préciser les durées nécessaires pour le vidage de la réserve en eau déminéralisée vers la piscine et le remplissage de la cuve d'eau déminéralisée.**

**C – OBSERVATIONS**

**C.1 Dosimétrie témoin**

*Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, prévoit que « hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions stipulées par l'organisme de dosimétrie. Dans un établissement, chaque emplacement d'entreposage comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres ».*

Il convient de vous assurer que chaque emplacement d'entreposage de dosimètre comporte en permanence un dosimètre témoin, ce qui n'était pas le cas le jour de l'inspection mais que vous avez rétabli depuis.

**C.2 Indication des références et des dates de validité des contrôles des appareils utilisés dans les relevés de mesure – Unité des mesures**

Il convient de vous assurer que sur chaque relevé ou compte-rendu de mesure (ex : PEIP-P-T02 Surveillance dosimétrique du traitement de l'eau) soient bien indiquées les références des appareils utilisés et les unités des mesures effectuées.

Vous trouverez, en annexe au présent courrier, un classement des demandes selon leur degré de priorité.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois, sauf mention contraire liée à une demande d'action prioritaire citée en annexe. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et de proposer, pour chacun, une échéance de réalisation en complétant l'annexe.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

La cheffe de la division de Nantes,

Signé par :  
**Emilie JAMBU**

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2020-043636**  
**PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

**IONISOS – Installation de Pouzauges**

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 17 août 2020 ont conduit à établir une priorisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences applicables.

Les demandes formulées dans le présent courrier sont classées en fonction des enjeux présentés :

- **Demandes d'actions prioritaires**

*Nécessitent, eu égard à la gravité des écarts et/ou à leur renouvellement, une action prioritaire dans un délai fixé par l'ASN, sans préjudice de l'engagement de suites administratives ou pénales.*

<b>Thème abordé</b>	<b>Mesures correctives à mettre en œuvre</b>	<b>Délai de mise en œuvre fixé par l'ASN</b>
<b>Interdiction de montée des sources sans produits à traiter</b>	A.1.1 Compléter explicitement les documents de référence (RDS et RGE) pour préciser les différentes configurations de la position des sources en fonction des activités en cours de réalisation. Transmettre pour accord à l'ASN les modifications prévues pour rendre cohérent l'ensemble du référentiel de sûreté avec cette mesure. A.1.2 Rappeler les fondamentaux de sûreté à l'ensemble des protagonistes. Indiquer également les modalités de sensibilisation des personnels des autres sites suite à cet événement. A.1.3 Indiquer les modalités de traçabilité des consignes dans le cadre de la gestion de situation particulière ainsi que le niveau de validation requis.	<b>31 décembre 2020</b>

<p><b>Gestion de la température de l'eau de la piscine</b></p>	<p>A.2.1 Au regard de l'exigence définie dans votre rapport de sûreté, justifier l'absence de classement de la gestion de la température de la piscine de stockage comme AIP. A l'issue de cette analyse, indiquer les modalités mises en œuvre afin de vous assurer du respect de la température de la piscine définie dans votre RDS.</p> <p>A.2.2 Indiquer les actions mises en œuvre dans le cas d'une détection d'un fonctionnement en dehors des plages autorisées de température. Réaliser une analyse de l'impact de ces écarts successifs des températures sur la piscine (tenue, qualité de l'eau, ...). Enfin rechercher les causes profondes de non-respect de la température de la piscine.</p> <p>A.2.3 Définir une procédure de gestion de la température de l'eau de la piscine. Cette procédure comportera notamment la méthodologie employée pour le réglage de la température de l'eau et les modalités de suivi. Transmettre l'ensemble de ces éléments.</p>	<p><b>31 décembre 2020</b></p>
<p><b>Suivi du niveau d'eau de la cuve d'eau déminéralisée</b></p>	<p>A.3.1 Mettre en place des consignes claires concernant la gestion des appoints en eau. Compléter l'analyse de l'événement significatif en justifiant le délai de mise en œuvre de l'appoint en eau après apparition de l'alarme niveau bas, le niveau d'eau atteint dans la piscine le 19/06/2020 avant l'appoint (marge par rapport au niveau mini-protection) et en indiquant les mesures mises en œuvre pour éviter qu'un tel délai d'actions ne se reproduise. Enfin indiquer les mesures prises afin de permettre une identification fiable des actions des boutons disponibles concernant la gestion de l'eau.</p> <p>A.3.2 Mettre en place un dispositif sûr et automatique de vérification et de mesure du niveau d'eau de la cuve d'eau déminéralisée.</p> <p>A.3.3 Mettre en œuvre dans les plus brefs délais les mesures permettant de vous assurer du respect du délai de remplissage de la réserve. Indiquer si le tableau de comptabilisation des appoints en eau est sous assurance qualité et à quelle fréquence il fait l'objet d'une analyse. Enfin indiquer les conclusions des audits qualité sur la gestion des appoints en eau.</p> <p>A.3.4 Mettre une identification claire des vannes permettant cet appoint de secours. La consigne de gestion des appoints en eau devra mentionner cette source d'ultime secours et comprendra la vérification de la manœuvrabilité des vannes.</p>	<p><b>31 décembre 2020</b></p>
<p><b>Perte de moyens suite à impact foudre</b></p>	<p>B.3 Indiquer si cet incident relève des critères de déclaration d'un événement significatif.</p>	<p><b>5 jours ouvrés</b></p>

<p><b>Suivi des engagements</b></p>	<p>A.7 Procéder à une revue de l'ensemble de vos engagements. Vérifier notamment l'efficacité de l'organisation mise en place et procéder à des améliorations si nécessaire. Transmettre le résultat de ces travaux et les actions mises en place. Enfin pour les deux engagements susmentionnés, mettre en œuvre les actions correctives.</p>	<p><b>31 octobre 2020</b></p>
<p><b>CRES concernant les sources maintenues en position haute sans produits à traiter</b></p>	<p>B.1 Transmettre l'actualisation à un niveau 1 du CRES concernant les sources maintenues en position haute sans produits à traiter. Compléter également son analyse au vue des constats réalisés au cours de l'inspection.</p>	<p><b>31 octobre 2020</b></p>
<p><b>Gestion documentaire : Note technique gestion de la piscine NT-3109-79-00</b></p>	<p>B.2 Transmettre la note technique « gestion de la piscine » NT-3109-79-00. Le cas échéant, transmettre la note corrective annulant ou remplaçant cette note.</p>	<p><b>30 septembre 2020</b></p>

- **Demandes d'actions programmées**

*Nécessitent une action corrective ou une transmission programmée selon un échéancier proposé par l'exploitant*

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Echéancier proposé
<b>Durée d'entreposage de déchets TFA dans les locaux « traitement de l'eau » et « maintenance »</b>	A.4 Définir une durée d'entreposage adaptée des déchets TFA et programmer l'évacuation des déchets non entreposés réglementairement dans des fûts métalliques. Transmettre l'échéancier envisagé des évacuations et les dispositions prévues.	
<b>Gestion des DFCI</b>	A.5 Organiser dans les meilleurs délais la reprise de ces détecteurs ioniques de fumée. Entreposer ces détecteurs ioniques dans un local fermé à clef disposant d'une signalisation conforme aux dispositions générales relatives à la protection contre les risques liés aux rayonnements ionisants. Enfin, transmettre la mise à jour du bilan annuel déchets complétée de ces éléments.	
<b>Contrôle technique des vérifications périodiques</b>	A.6 Procéder à la revue de l'ensemble des vérifications périodiques en lien avec une AIP effectués dans votre installation et vous assurer de leur contrôle technique.	
<b>Nombre d'accès dans la casemate</b>	A.8 Analyser les causes de cette augmentation du nombre d'accès dans la casemate et de vous assurer de la suffisance des maintenances préventives effectuées. Indiquer l'impact radiologique de ces entrées sur la dosimétrie du personnel.	
<b>Relevé d'alarmes du 12 juin 2020</b>	A.9.1 S'assurer de la pleine connaissance de l'ensemble des libellés apparaissant sur l'automate pour l'ensemble du personnel amené à piloter l'installation. Justifier de la bonne réalisation de cette action. Transmettre également l'explication des libellés mentionnés et les causes des alarmes enregistrées le 12 juin 2020 à 22:40:42, 22:40:49 et 22:40:57. A.9.2 Indiquer dans quel délai le pilote sera opérationnel et les mesures pour s'assurer de son ergonomie étant donné les fonctions de sûreté qu'il est amené à fournir.	
<b>Perte de moyens suite à impact foudre</b>	B.3 Transmettre la liste des moyens rendus indisponibles par l'impact de la foudre du 10 août 2020, la durée de ces indisponibilités et les mesures compensatoires mises en place. Préciser si les moyens d'information définis par le PUI étaient toujours disponibles. Informer rapidement l'Autorité de sûreté nucléaire en cas de difficulté semblable. Transmettre les mesures mises en place et m'indiquer si cet incident relève des critères de déclaration d'un événement significatif.	

<b>Durées de vidage et de remplissage de la cuve d'eau déminéralisée</b>	B.5 Préciser les durées nécessaires pour le vidage de la réserve en eau déminéralisée vers la piscine et le remplissage de la cuve d'eau déminéralisée.	
--	---	--

- **Autres actions correctives**

*L'écart constaté présente un enjeu modéré et nécessite une action corrective adaptée.*

<b>Thème abordé</b>	<b>Mesures correctives à mettre en œuvre</b>
<b>Gestion des rétentions</b>	