

DIVISION DE NANTES

Nantes, le 12 Mars 2020

N/Réf. : CODEP-NAN-2020-021051

**ONIRIS**  
Atlanpôle – La Chantrerie  
BP 40706  
44307 NANTES CEDEX 3

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2020-0724 du 20/02/2020  
Installation : ONIRIS - LabONIRIS  
Sources non scellées – T440276

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

M,

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 20 février 2020 dans votre établissement.

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

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 20 février 2020 a permis de vérifier différents points relatifs à votre autorisation, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

Après avoir abordé ces différents thèmes, les inspecteurs ont effectué une visite des lieux où sont utilisées les sources et du local « déchets ».

À l'issue de cette inspection, il ressort une bonne organisation de la radioprotection dans l'établissement et implication des conseillers en radioprotection. Les formations radioprotection travailleurs sont désormais bien suivies et les consignes de radioprotection sont connues du personnel rencontré.

Cependant, plusieurs axes d'amélioration ont été identifiés concernant la situation administrative de votre établissement (dû notamment à la présence de déchets tritiés), la surveillance dosimétrique des travailleurs exposés (les données d'un travailleur n'avaient pas été saisies dans SISERI), l'exhaustivité des plans de prévention et les vérifications de radioprotection (décalage récurrent dans la périodicité des vérifications techniques externes, contrôle d'ambiance manquant dans le local déchets et contrôles à réception exigés par l'ADR incomplets et non tracés). Enfin, au niveau du local « déchets », des procédures et dispositifs de décontamination adaptés sont à mettre en place ainsi qu'un dispositif de rétention pour les déchets tritiés.

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

### **A.1 Régime administratif**

*Conformément à l'article R. 1333-137 du code de la santé publique, font l'objet d'une nouvelle déclaration ou autorisation par le responsable de l'activité nucléaire, préalablement à leur mise en œuvre, auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire dans les conditions prévues, selon le cas, aux sous-sections 2, 3, 4 ou 5 de la présente section :*

...

*3° Toute extension du domaine couvert par la déclaration, l'enregistrement ou l'autorisation initiale.*

Les inspectrices ont constaté la présence de déchets liquides tritiés dans le local déchets (pièce 124) alors que le tritium a été retiré de l'autorisation lors de sa mise à jour du 19/10/2018. L'activité totale de ces déchets n'a pu être indiquée.

De plus, la déclaration C440046 du 02/07/2019 a été faite pour un appareil de radiodiagnostic vétérinaire fixe sur le site de la Chantrerie alors que deux appareils sont toujours utilisés.

**A.1.1 Je vous demande de déposer un dossier de demande de modification d'autorisation (*si l'activité en tritium est supérieure au seuil d'exemption*) et d'effectuer une nouvelle déclaration via le portail de Téléservices de l'ASN pour les appareils de radiologie.**

**A.1.2 Je vous demande de faire reprendre vos déchets tritiés et de me transmettre les justificatifs de reprise.**

### **A.2 Inventaire des déchets**

*Conformément à l'article 13 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008, à l'inventaire prévu à l'article R. 1333-50 du code de la santé publique dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, sont ajoutés :*

*1° Les quantités et la nature des effluents et déchets produits dans l'établissement et leur devenir.*

Le stock des déchets contaminés par des radionucléides n'a pas pu être consulté le jour de l'inspection.

**A.2 Je vous demande de me transmettre votre inventaire des déchets contaminés par des radionucléides.**

### **A.3 Surveillance dosimétrique des travailleurs exposés**

*Conformément à l'article 30 de l'arrêté du 17 juillet 2013 précité, avant le 1er juillet 2016, les employeurs mettent à jour les informations, mentionnées à l'article 7, relatives aux travailleurs exposés bénéficiant d'un suivi radiologique.*

Les inspectrices ont constaté qu'un travailleur, arrivé au cours de l'été 2019 et disposant d'une dosimétrie passive depuis septembre 2019, n'apparaissait pas dans SISERI.

**A.3 Je vous demande de saisir les données relatives à tous les travailleurs exposés dans SISERI.**

#### **A.4 Co-activité et coordination des mesures de prévention**

*L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.*

*L'article R. 4512-8 du code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention. Conformément à l'article R. 4451-35 du code du travail,*

*I. – Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4515-1 et suivants.*

*Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.*

*Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-7.*

Le plan de prévention signé avec la société en charge des vérifications techniques externes a été présenté aux inspectrices. En revanche, la société PERKIN, chargée de la maintenance du compteur Y, intervient également en zone réglementée et ne dispose pas de plan de prévention.

**A.4 Je vous demande d'encadrer la présence et les interventions de toutes les entreprises extérieures conformément aux dispositions réglementaires en vigueur afin de vous assurer que l'ensemble du personnel extérieur bénéficie de mesures de prévention et de protection adéquates en matière d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants.**

#### **A.5 Local « déchets » (pièce 124)**

##### **A.5.1 Mesures de protection collective**

*L'article R. 4551-19 du code du travail indique que lorsque les mesures mises en œuvre en application de l'article R. 4451-18 ne permettent pas d'éviter un risque de contamination par des substances radioactives ou de mise en suspension d'aérosols ou de relâchement gazeux significatif, l'employeur met en œuvre notamment les mesures visant à :(...)*

*4° Assurer la disponibilité d'appareils de contrôle radiologique, notamment à la sortie des lieux de travail concernés ;*

*5° Définir en liaison avec les professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 les procédures et moyens adaptés pour la décontamination des travailleurs ;*

Les inspectrices ont constaté l'absence de produit de décontamination et de procédure associée au niveau du local « déchets ». Bien qu'il ait été indiqué aux inspectrices que le contaminamètre du service était utilisé pour faire des mesures lors des transferts de déchets, ce point n'est pas mentionné dans la procédure « Gestion des réactifs radioactifs » de 2013 qui évoque le circuit des déchets.

**A.5.1 Je vous demande de prévoir des procédures et dispositifs de décontamination adaptés pour le local « déchets ».**

##### **A.5.2 Aménagement des locaux de travail**

*L'article 21 de l'arrêté 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants prévoit que lorsque des sources radioactives non scellées sous forme liquide sont manipulées ou entreposées, des dispositifs de rétention adaptés aux quantités présentes sont mis en place.*

Les inspectrices ont observé que les déchets liquides tritiés n'étaient pas entreposés sur des bacs de rétention.

**A.5.2 Je vous demande de mettre en place un dispositif de rétention pour les déchets liquides tritiés.**

## **A.6 Vérifications de radioprotection**

*Les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010.*

### **A.6.1 Vérifications techniques externes**

Les inspectrices ont mis en évidence un décalage de 4 mois dans la périodicité des vérifications techniques externes de radioprotection réalisées (dernière vérification datée 10 /07/2019 et précédente datée du 06/03/2018).

De plus, dans le dernier rapport de vérification, la pièce 247 (retirée de l'autorisation en 2018) apparaît à la place de la pièce 124 (local « déchets »).

**A.6.1 Je vous demande de respecter la périodicité prévue par la réglementation pour la réalisation des vérifications techniques externes et de faire corriger le rapport de vérification de juillet 2019.**

*Ce point avait déjà été signalé lors de l'inspection de juillet 2018.*

### **A.6.2 Vérifications techniques internes**

Les inspectrices ont constaté qu'il n'était pas prévu de contrôle d'ambiance mensuel dans le local « déchets » (pièce 124).

**A.6.2 Je vous demande d'intégrer le local « déchets » dans vos contrôles d'ambiance.**

## **A.7 Réception des colis**

*Le paragraphe 1.4.2.3.1 de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) dispose que le destinataire a l'obligation de ne pas différer l'acceptation de la marchandise et de vérifier, après le déchargement, que les prescriptions le concernant de l'ADR sont respectées.*

*L'ADR exige différents contrôles à la réception d'un colis excepté :*

- *contrôles administratifs : § 1.4.3.7.1 et § 7.5.1.1 (véhicule)*
- *contrôles radiologiques du colis : § 2.2.7.2.4.1.2 (intensité de rayonnement en tout point de sa surface externe ne dépasse pas 5  $\mu\text{Sv/h}$ ) et § 4.1.9.1.2 (contamination non fixée sur les surfaces externes);*

*Conformément aux dispositions du point 1.7.3 de l'ADR, les contrôles effectués doivent être tracés.*

Il a été déclaré aux inspectrices que seul un contrôle d'intégrité des colis (absence de fuites de liquide, traces ou souillures à l'extérieur du colis, désordre ou anomalie à l'intérieur du colis...) était effectué sur les colis.

**A.7 Je vous demande de réaliser et tracer l'ensemble des contrôles à réception exigés par l'ADR et de rédiger une procédure de réception des colis correspondante.**

**Je vous engage ensuite à procéder à des audits, pour vous assurer de la bonne mise en œuvre de l'ensemble des contrôles des colis à réception.**

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

Sans

## **C – OBSERVATIONS**

### **C.1 Suivi des engagements**

Suite à l'inspection du 21/06/2018, vous vous étiez engagés le 06/09/2018 à vous assurer que toutes les surfaces des zones où des sources non scellées sont détenues restent facilement décontaminables (point A.8) pour le 28/02/2019. Vous avez reporté ce délai à l'été 2020. Je vous invite à tenir informée l'ASN des reports de délai.

### **C.2 Régime administratif**

Lors du prochain renouvellement de votre autorisation T440334 (dossier à transmettre au plus tard le 30/09/2021), il conviendra d'intégrer l'activité de LabONIRIS (autorisation T440276).

### **C.3 Plan de gestion des déchets**

Ce dernier a été mis à jour le 10/01/2020 suite à l'arrêt de l'activité IECM (pièce 247) mais une référence au <sup>3</sup>H dans la pièce n°247 a été maintenue. De plus, il comprend une indication erronée du local « déchets » en zone contrôlée (page 10). Il conviendra de corriger votre document en conséquence.

### **C.4 Organisation de la radioprotection**

Il conviendra de mettre en place une organisation pour pallier l'absence programmée du CRP de secteur et de préciser sur sa décision de nomination le temps alloué à cette mission.

### **C.5 Formation radioprotection travailleurs**

Il conviendra d'ajouter à cette formation une partie sur les règles de conduite en cas de situation anormale (renversement de solution radioactive...). Les inspectrices ont noté avec intérêt le projet d'évolution intégrant une partie avec une visite « terrain ».

### **C.6 Signalisation des sources**

Il conviendra d'identifier les paillasses sur lesquelles sont manipulées des sources radioactives.

### **C.7 Mesures de protection collective**

Il conviendra d'afficher la notice d'utilisation du contaminamètre pour le contrôle en sortie du laboratoire et de disposer du produit décontaminant près de l'évier prévu pour la décontamination dans la pièce 349.

### **C.8 Gestion des déchets**

Pour les déchets contenant des radionucléides à vie courte, il convient de préciser le seuil de libération des sacs.

### **C.9 Evénements significatifs de radioprotection**

Il conviendra d'ajouter la date de rédaction de la procédure de gestion et de déclaration des événements – version 1.

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, M, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la cheffe de la division de Nantes,

Signé par :  
Yoann TERLISKA

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2020-021051  
PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

**ONIRIS – T440276 - Nantes**

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 20/02/2020 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.

Sans

- **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><u>A.1 Régime administratif</u></b>	A.1.1 Déposer un dossier de demande de modification d'autorisation ( <i>si l'activité en tritium est supérieure au seuil d'exemption</i> ) et effectuer une nouvelle déclaration via le portail de Téléservices de l'ASN pour les appareils de radiologie.	
	A.1.2 Faire reprendre vos déchets tritiés et me transmettre les justificatifs de reprise.	
<b><u>A.2 Inventaire des déchets</u></b>	A.2 Me transmettre votre inventaire des déchets contaminés par des radionucléides.	
<b><u>A.5.1 Local « déchets » - Mesures de protection collective</u></b>	A.5.1 Prévoir des procédures et dispositifs de décontamination adaptés pour le local « déchets ».	
<b><u>A.5.2 Local « déchets » - Aménagement des locaux de travail</u></b>	A.5.2 Mettre en place un dispositif de rétention pour les déchets liquides tritiés.	
<b><u>A.6.1 Vérifications techniques externes</u></b>	A.6.1 Respecter la périodicité prévue par la réglementation pour la réalisation des vérifications techniques externes et faire corriger le rapport de vérification de juillet 2019.	
<b><u>A.6.2 Vérifications techniques internes</u></b>	A.6.2 Intégrer le local « déchets » dans vos contrôles d'ambiance.	
<b><u>A.7 Réception des colis</u></b>	A.7 Réaliser et tracer l'ensemble des contrôles à réception exigés par l'ADR et rédiger une procédure de réception des colis correspondante.	

- **Autres actions correctives**

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

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
<u>A.3 Surveillance dosimétrique des travailleurs exposés</u>	A.3 Saisir les données relatives à tous les travailleurs exposés dans SISERI.
<u>A.4 Co-activité et coordination des mesures de prévention</u>	A.4 Encadrer la présence et les interventions de toutes les entreprises extérieures conformément aux dispositions réglementaires en vigueur afin de vous assurer que l'ensemble du personnel extérieur bénéficie de mesures de prévention et de protection adéquates en matière d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants.

- **Observations**

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
<u>C.1 Suivi des engagements</u>	Suite à l'inspection du 21/06/2018, vous vous étiez engagés le 06/09/2018 à vous assurer que toutes les surfaces des zones où des sources non scellées sont détenues restent facilement décontaminables (point A.8) pour le 28/02/2019. Vous avez reporté ce délai à l'été 2020. Je vous invite à tenir informée l'ASN des reports de délai.
<u>C.2 Régime administratif</u>	Lors du prochain renouvellement de votre autorisation T440334 (dossier à transmettre au plus tard le 30/09/2021), il conviendra d'intégrer l'activité de LabONIRIS (autorisation T440276).
<u>C.3 Plan de gestion des déchets</u>	Ce dernier a été mis à jour le 10/01/2020 suite à l'arrêt de l'activité IECM (pièce 247) mais une référence au <sup>3</sup> H dans la pièce n°247 a été maintenue. De plus, il comprend une indication erronée du local « déchets » en zone contrôlée (page 10). Il conviendra de corriger votre document en conséquence.
<u>C.4 Organisation de la radioprotection</u>	Il conviendra de mettre en place une organisation pour pallier l'absence programmée du CRP de secteur et de préciser sur sa décision de nomination le temps alloué à cette mission.
<u>C.5 Formation radioprotection travailleurs</u>	Il conviendra d'ajouter à cette formation une partie sur les règles de conduite en cas de situation anormale (renversement de solution radioactive...). Les inspectrices ont noté avec intérêt le projet d'évolution intégrant une partie avec une visite « terrain ».
<u>C.6 Signalisation des sources</u>	Il conviendra d'identifier les paillasse sur lesquelles sont manipulées des sources radioactives.
<u>C.7 Mesures de protection collective</u>	Il conviendra d'afficher la notice d'utilisation du contaminamètre pour le contrôle en sortie du laboratoire et de disposer du produit décontaminant près de l'évier prévu pour la décontamination dans la pièce 349.
<u>C.8 Gestion des déchets</u>	Pour les déchets contenant des radionucléides à vie courte, il convient de préciser le seuil de libération des sacs.
<u>C.9 Événements significatifs de radioprotection</u>	Il conviendra d'ajouter la date de rédaction de la procédure de gestion et de déclaration des événements – version 1.