

Nantes, le 25/03/2022

**Références :**

CODEP-NAN-2022-015040

**Université de Nantes**

**1, quai de Tourville – BP13522**

**44035 NANTES**

**OBJET :**

Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2022-1052 du 09/03/2022

Contrôle des transports de substances radioactives

Transport de substances radioactives par route

**RÉFÉRENCES :**

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

Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), version 2017

Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD »

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection inopinée d'un véhicule de votre établissement a eu lieu le mercredi 9 mars 2022 sur le site d'ARRONAX à Saint-Herblain (44). Elle avait pour thème le transport de substances radioactives par voie routière.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que la demande d'action corrective qui résulte des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

## **Synthèse de l'inspection**

L'inspection en objet concernait le transport de colis de produits radioactifs à destination d'un établissement de recherche. À l'occasion d'une livraison d'un colis contenant de l'Astate 211 à l'université de Nantes, les inspecteurs ont contrôlé un véhicule de votre établissement et examiné le respect des exigences réglementaires applicables.

Au vu de cet examen, les inspecteurs estiment que la réglementation relative au transport de substances radioactives est correctement respectée.

Cependant, les inspecteurs ont constaté que vous n'étiez pas déclaré comme transporteur de substances radioactives auprès de l'ASN. Vous avez procédé à la régularisation de cette situation le lendemain de cette inspection.

Enfin, vous veillerez à optimiser l'exposition du conducteur aux rayonnements ionisants des colis transportés.

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

*Aucune*

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

*Aucune*

### **C - OBSERVATIONS**

#### **C.1. Principe d'optimisation de l'exposition**

*Conformément au paragraphe 1.7.2.2 de l'ADR, la protection et la sécurité doivent être optimisées de façon à ce que la valeur des doses individuelles, le nombre de personnes exposées et la probabilité de subir une exposition soient maintenus aussi bas que raisonnablement possible, compte tenu des facteurs économiques et sociaux.*

Les inspecteurs ont constaté que le colis était chargé à l'arrière du véhicule, juste derrière le chauffeur. Le véhicule n'est pas exclusivement dédié aux transports de substances radioactives (des contrôles de non contamination sont réalisés périodiquement) et aucune protection (plaque de plomb) n'a été installée derrière le chauffeur.

Pour diminuer l'exposition du conducteur, il conviendrait soit de mettre en place une protection biologique derrière le chauffeur pour atténuer les rayonnements ionisants, soit de disposer dans le véhicule les colis les plus dosants le plus loin du conducteur.

**C.1 Je vous invite à étudier les moyens permettant de réduire autant que possible l'exposition des conducteurs aux rayonnements ionisants des colis transportés.**

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.

L'adjoint à la cheffe de division

**Signé par :**  
Yoann TERLISKA

## ANNEXE

### PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE

#### Université de Nantes – sur le site d'ARRONAX à Saint-Herblain (44)

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 9 mars 2022 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.*

*Aucune*

- **Demandes d'actions programmées**

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

*Aucune*

- **Autres actions correctives**

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

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
<b>Principe d'optimisation de l'exposition</b>	Étudier les moyens permettant de réduire autant que possible l'exposition des conducteurs aux rayonnements ionisants des colis transportés.