

Bordeaux, le 12 mars 2019

**N/Réf. :** CODEP-BDX-2019-010795

**Transport VERDIER**  
**12 impasse des Ardennes**  
**33700 MERIGNAC**

**Objet :** Contrôle des transports de substances radioactives  
Inspection n° INSNP-BDX-2019-0080 du 11 février 2019  
Transporteur routier

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

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des substances radioactives, une inspection a eu lieu le 11 février 2019 au sein d'un 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 déclarant.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants et au transport de colis contenant des substances radioactives. Les inspecteurs ont notamment examiné le véhicule dédié au transport de substances radioactives.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- l'organisation de la radioprotection ;
- la désignation du conseiller à la sécurité ;
- la rédaction d'un programme de protection radiologique ;
- le suivi dosimétrique passif individuel ;
- la composition du lot de bord du véhicule.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- la situation réglementaire de l'activité ;
- le suivi individuel renforcé (examen médical) ;
- la formation réglementaire à la radioprotection ;
- la fixation des dispositifs de signalisation sur votre véhicule.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### **A.1. Situation réglementaire des activités**

« Article 4 de la décision n° 2015-DC-0503<sup>1</sup> de l'ASN – Toute modification de la raison sociale de l'entreprise, des modes de transport utilisés ou des numéros ONU des colis transportés donne lieu à une déclaration modificative. À cette occasion, les autres informations mentionnés dans l'annexe à la présente décision sont mises à jour.

Une mise à jour de la déclaration doit être faite immédiatement en cas de modification de l'identité ou des coordonnées de la personne à contacter en cas d'urgence.

Les déclarations modificatives et les mises à jour sont effectuées auprès de l'ASN en fournissant les informations mentionnées dans l'annexe à la présente décision. Elles peuvent être faites en ligne sur le site internet de l'ASN. [...] »

Une déclaration a été réalisée auprès de l'ASN le 25 octobre 2016 conformément à la décision n° 2015-DC-0503 de l'ASN. Les inspecteurs ont néanmoins constaté que cette déclaration initiale ne mentionne que le transport de colis UN 2915 alors que des colis UN 2908 et UN 2910 sont également transportés.

**Demande A1 : L'ASN vous demande de réaliser une déclaration modificative prenant en compte les changements intervenus depuis le 25 octobre 2016.**

### **A.2. Suivi individuel renforcé**

« Article L. 4451-1 du code du travail – Les règles de prévention des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris les travailleurs indépendants et les employeurs, exposés aux rayonnements ionisants sont fixés dans le respect des principes généraux de radioprotection des personnes énoncés aux articles L. 1333-2 et L.1333-3 du code de la santé publique, sans préjudice des principes de prévention prévus à l'article L. 4121-2 du présent code. »

« Article R. 4624-22 du code du travail - Tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail défini à l'article R. 4624-23 bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé selon des modalités définies par la présente sous-section. »

« Article R. 4624-23.-I. du code du travail - Les postes présentant des risques particuliers mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-2 sont ceux exposant les travailleurs : [...] 5° Aux rayonnements ionisants ; »

« Article R. 4624-24 - Le suivi individuel renforcé comprend un examen médical d'aptitude, qui se substitue à la visite d'information et de prévention prévue à l'article R. 4624-10. Il est effectué par le médecin du travail préalablement à l'affectation sur le poste. »

« Article R. 4624-25 du code du travail - Cet examen ainsi que son renouvellement donnent lieu à la délivrance par le médecin du travail d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude rendu conformément aux dispositions de l'article L. 4624-4. Cet avis d'aptitude ou d'inaptitude est transmis au travailleur et à l'employeur et versé au dossier médical en santé au travail de l'intéressé. »

« Article R. 4624-28 du code du travail - Tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R. 4624-23, bénéficie, à l'issue de l'examen médical d'embauche, d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L. 4624-1 au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail. »

Vous avez indiqué ne pas bénéficier d'un suivi individuel renforcé de votre état de santé en lien avec votre activité de transport de substances radioactives et votre classement radiologique.

**Demande A2 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour bénéficier d'un suivi individuel renforcé de votre état de santé.**

### **A.3. Formation réglementaire à la radioprotection**

« Au titre de l'ADR (§ 1.7.2.5), une formation est exigée :

- pour tous les intervenants exposés durant les opérations de transport, qu'ils entrent en zone réglementée ou non ;

---

<sup>1</sup> Décision n° 2015-DC-0503 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 12 mars 2015 relative au régime de déclaration des entreprises réalisant des transports de substances radioactives sur le territoire français.

- dont la structure n'est pas précisément défini par l'ADR : « les travailleurs doivent être formés de manière appropriée sur la radioprotection, y compris les précautions à prendre pour restreindre leur exposition au travail et l'exposition des autres personnes qui pourraient subir les effets de leurs actions » ;
- qui n'est pas soumise à une périodicité de recyclage fixée par la réglementation (celle-ci peut être variable selon les choix de l'entreprise). »

« Au titre du code du travail (articles R. 4451-58 à R. 4451-63) :

- une information est exigée pour tous les intervenants exposés durant les opérations de transport, qu'ils entrent en zone réglementée ou non ;
- une formation est exigée pour les travailleurs classés en catégorie A ou B ;
- cette information ou formation doit notamment porter sur :
  - o les caractéristiques des rayonnements ionisants ;
  - o les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants ;
  - o les effets potentiellement néfastes de l'exposition aux rayonnements ionisants sur l'embryon, en particulier lors du début de la grossesse, et sur l'enfant à naître ainsi que sur la nécessité de déclarer le plus précocement possible un état de grossesse ;
  - o le nom et les coordonnées du CRP ;
  - o les mesures prises en application en vue de supprimer ou de réduire les risques liés aux rayonnements ionisants ;
  - o les conditions d'accès aux zones délimitées ;
  - o les règles particulières établies pour les femmes enceintes ou qui allaitent, les travailleurs de moins de 18 ans, les travailleurs titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et les travailleurs temporaires ;
  - o les modalités de surveillance de l'exposition individuelle et d'accès aux résultats dosimétriques ;
  - o la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ;
  - o les règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique ;
  - o le cas échéant, les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources scellées de haute activité telles que définies à l'annexe 13.7 visée à l'article R. 1333-1 du code de la santé publique.
- la formation (dans le cas des travailleurs classés) doit être en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques et doit faire l'objet d'un recyclage tous les 3 ans »

Lors de l'inspection, la PCR a indiqué que vous avez bénéficié d'une formation à la radioprotection dans le cadre de l'obtention du certificat classe 7.

Or, l'obtention d'un certificat classe 7, pour un conducteur, ne peut pas être considérée comme enveloppe de la formation de sensibilisation à la radioprotection prévue par le code du travail. En effet, l'article R. 4451-58 du code du travail impose un contenu de formation précis et adapté aux spécificités de l'établissement. Le contenu de la formation destinée à l'obtention du certificat classe 7 ne couvre normalement pas ces aspects.

**Demande A3 :** L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour bénéficier de la formation réglementaire à la radioprotection exigée au titre du code du travail. Cette formation doit faire l'objet d'un recyclage, *a minima*, tous les trois ans.

#### **A.4. Dispositifs de signalisation**

« Paragraphe 5.3.2.1.1 de l'ADR - Les unités de transport transportant des marchandises dangereuses doivent avoir, disposées dans un plan vertical, deux panneaux rectangulaires de couleur orange conformes au 5.3.2.2.1. Ils doivent être fixés, l'un à l'avant de l'unité de transport, et l'autre à l'arrière, perpendiculairement à l'axe longitudinal de celle-ci. Ils doivent être bien visibles. [...] »

« Paragraphe 5.3.2.2.1 de l'ADR - Le matériau utilisé pour les panneaux orange doit être résistant aux intempéries et garantir une signalisation durable. Le panneau ne doit pas se détacher de sa fixation après un incendie d'une durée de 15 minutes. Il doit rester apposé quelle que soit l'orientation du véhicule. »

Les inspecteurs ont constaté que, sur votre véhicule, les porte-panneaux orange sont fixés à l'aide d'aimants sur le capot avant du véhicule. Ils ne sont donc pas fixés perpendiculairement à l'axe longitudinal du véhicule à l'avant. Par ailleurs, le système de fixation de la plaque orange utilisée à l'arrière du véhicule étant magnétique, la tenue au feu, telle que précisée au paragraphe 5.3.2.2.1 de l'ADR n'est pas garantie.

**Demande A4 :** L'ASN vous demande de disposer de fixation de panneaux orange conformes aux dispositions du paragraphe 5.3.2.2.1 de l'ADR et de prendre les mesures nécessaires pour que les panneaux rectangulaires de couleur orange soient fixés perpendiculairement à l'axe longitudinal de votre véhicule.

## **B. Demandes d'informations complémentaires**

### **B.1. Conseiller à la sécurité des transports (CST)**

Lors de l'inspection, il a été précisé qu'un autre salarié d'un établissement allait dorénavant assurer la mission de CST délégué pour votre société.

**Demande B1 :** L'ASN vous demande de lui transmettre une copie du certificat de conseiller à la sécurité pour le transport de marchandises dangereuses de classe 7 du nouveau CST délégué pour votre établissement.

### **B.2. Rapport annuel du conseiller à la sécurité des transports**

*Conformément aux dispositions de l'ADR (paragraphe 1.8.3.3) et à l'article 6.5 de l'arrêté TMD cité en référence [1], le conseiller à la sécurité assure la rédaction d'un rapport annuel, destiné à la direction de l'entreprise, sur les activités de l'entreprise relatives au transport de marchandises dangereuses. Ce rapport est conservé par l'entreprise pendant cinq ans et doit être disponible à partir du 31 mars de l'année suivant celle concernée par le rapport.*

*Conformément au point 5.1 de l'article 6 de l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, le rapport annuel mentionné au 1.8.3.3 est basé sur une ou plusieurs visites dans l'entreprise du conseiller à la sécurité désigné ou d'un mandataire lui-même titulaire d'un certificat de conseiller à la sécurité comprend un résumé des actions menées par le conseiller à la sécurité, conformément aux tâches reprises au 1.8.3.3 et des propositions qu'il a faites pour l'amélioration de la sécurité ainsi qu'un résumé des accidents survenus ayant donné lieu à un rapport au titre du 1.8.3.6. Le conseiller à la sécurité exerce ses fonctions sous la responsabilité du chef d'entreprise qui est tenu de lui communiquer l'ensemble des informations nécessaires à la rédaction du rapport annuel conformément au 1.8.3.3.*

Le rapport annuel rédigé par le CST pour l'année 2017 a été consulté par les inspecteurs. D'après ce rapport, le CST a réalisé une visite de votre société le 29 août 2017. Le rapport associé à cette visite n'a toutefois pas pu être présenté aux inspecteurs.

Par ailleurs, il a été indiqué aux inspecteurs que le rapport du CST pour l'année 2018 est en cours de rédaction.

**Demande B2 :** L'ASN vous demande de lui transmettre :

- une copie du rapport rédigé par le CST à la suite de sa visite de votre société le 29 août 2017 ;
- une copie du rapport annuel pour l'année 2018, lorsque celui-ci sera finalisé.

### **B.3. Protocoles de sécurité**

*« Article R. 4515-4 du code du travail – Les opérations de chargement ou de déchargement, font l'objet d'un document écrit, dit « protocole de sécurité », remplaçant le plan de prévention. »*

*« Article R. 4515-5 du code du travail – Le protocole de sécurité comprend les informations utiles à l'évaluation des risques de toute nature générés par l'opération ainsi que les mesures de prévention et de sécurité à observer à chacune des phases de sa réalisation. »*

*« Article R. 4515-6 du code du travail – Pour l'entreprise d'accueil, le protocole de sécurité comprend, notamment, les informations suivantes :*

- 1° Les consignes de sécurité, particulièrement celles qui concernent l'opération de chargement ou de déchargement ;*
- 2° Le lieu de livraison ou de prise en charge, les modalités d'accès et de stationnement aux postes de chargement ou de déchargement accompagnées d'un plan et des consignes de circulation ;*
- 3° Les matériels et engins spécifiques utilisés pour le chargement ou le déchargement ;*
- 4° Les moyens de secours en cas d'accident ou d'incident ;*
- 5° L'identité du responsable désigné par l'entreprise d'accueil, auquel l'employeur délègue, le cas échéant, ses attributions. »*

*« Article R. 4515-7 du code du travail – Pour le transporteur, le protocole de sécurité décrit, notamment :*

- 1° Les caractéristiques du véhicule, son aménagement et ses équipements ;*
- 2° La nature et le conditionnement de la marchandise ;*
- 3° Les précautions ou sujétions particulières résultant de la nature des substances ou produits transportés, notamment celles imposées par la réglementation relative au transport de matières dangereuses. »*

*« Article R. 4515-8 du code du travail – Le protocole de sécurité est établi dans le cadre d'un échange entre les employeurs intéressés, préalablement à la réalisation de l'opération. »*

*« Article R. 4515-9 du code du travail – Les opérations de chargement ou de déchargement impliquant les mêmes entreprises et*

*revêtant un caractère répétitif font l'objet d'un seul protocole de sécurité établi préalablement à la première opération. Le protocole de sécurité reste applicable aussi longtemps que les employeurs intéressés considèrent que les conditions de déroulement des opérations n'ont subi aucune modification significative, dans l'un quelconque de leurs éléments constitutifs. »*

Le protocole de sécurité établi par un établissement de Tarbes n'a pas pu être présenté aux inspecteurs. Pour rappel, en application des dispositions du code du travail en vigueur, les protocoles de sécurité doivent être établis directement entre l'entreprise d'accueil (service de médecine nucléaire, lieu de chargement des colis) et le transporteur.

**Demande B3 : L'ASN vous demande de lui transmettre une copie du protocole de sécurité établi avec le centre hospitalier de Tarbes.**

#### **B.4. Accès en zone contrôlée**

*« Article R. 4451-33 du code du travail - I. - Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R. 4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28, l'employeur :*

- 1° Définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection ;*
- 2° Mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots «dosimètre opérationnel» ;*
- 3° Analyse le résultat de ces mesurages ;*
- 4° Adapte le cas échéant les mesures de réduction du risque prévues à la présente section ;*
- 5° Actualise si nécessaire ces contraintes.*

*II. - Le conseiller en radioprotection a accès à ces données. »*

Vous avez indiqué aux inspecteurs que vous êtes amené à pénétrer en zone contrôlée pour la livraison de colis de substances radioactives à l'établissement de Tarbes sans qu'un dosimètre opérationnel ne soit mis à votre disposition, contrairement à ce qui est indiqué dans votre programme de protection radiologique.

**Demande B4 : L'ASN vous demande de lui préciser les moyens mis en œuvre pour mesurer votre exposition externe lorsque vous êtes amené à pénétrer en zone contrôlée.**

#### **B.5. Programme de protection radiologique (PPR)**

Les inspecteurs ont consulté votre PPR daté du 21 janvier 2019 et ont constaté au § III.a de ce document :

- que le classement radiologique retenu pour vous-même n'y est pas clairement défini ;
- que les résultats d'une étude de dose aux extrémités sont mentionnés sans plus de précisions sur les conditions de réalisation de cette étude (quelle durée, quelles opérations, quelle entreprise...).

**Demande B5 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre programme de protection radiologique pour y faire figurer:**

- de façon claire le classement radiologique retenu pour vous-même ;
- les conditions de réalisation de l'étude de dose aux extrémités qui y est mentionnée.

### **C. Observations**

#### **C.1. Remplissage des lettres de voiture**

Les inspecteurs ont consulté par sondage plusieurs lettres de voiture et ont constaté qu'elles ont été complétées de façon « automatique ». Certaines cases sont cochées alors qu'elles ne devraient pas l'être (par exemple, les mesures de débit de dose au contact et à 2 m du véhicule ne sont pas réalisées alors que la case est systématiquement cochée). Je vous invite à être vigilant quant à la façon de compléter les lettres de voiture.

## **C.2. Évolution des résultats dosimétriques**

Les inspecteurs ont consulté vos résultats dosimétriques et ont constaté une évolution significative à la baisse entre 2017 et 2018 (doses cumulées diminuées de plus de la moitié). Cette évolution n'a pas fait l'objet d'une réflexion particulière de la PCR et n'a pas pu être expliquée (pas de modification majeure de pratique ou du nombre de colis transportés). Il serait judicieux d'identifier les évolutions de l'exposition ainsi que les causes de celles-ci afin d'identifier d'éventuelles bonnes pratiques ayant conduit à cette forte diminution.

## **C.3. Analyse évènement significatif dans le domaine du transport de substances radioactives**

Un évènement significatif dans le domaine du transport de substances radioactives (EST) impliquant la société a été déclaré en juillet 2018. Lors des échanges au sujet de cet EST, vous avez informé les inspecteurs que le scanner de colis mis à votre disposition était hors service le jour de l'évènement suite à un problème technique. L'utilisation de ce matériel aurait pu vous permettre de vous apercevoir de l'erreur de livraison et ainsi d'apporter immédiatement les mesures correctives adéquates. Ce problème matériel n'est pas évoqué dans le compte-rendu associé à cet évènement qui s'attache principalement à l'erreur humaine (non prise en compte du document de transport, non prise en compte de l'adresse des colis) sans que les aspects matériels ne soient abordés. Il serait judicieux que le CST complète l'analyse de cet évènement sur ce point lors de la rédaction de son rapport pour l'année 2018.

\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux**

**SIGNE PAR**

**Jean-François VALLADEAU**