

**Référence courrier :**  
CODEP-DTS-2024-062302

**Orano Recyclage**  
Établissement de la Hague  
50 444 La Hague

Montrouge, le 25 novembre 2024

**Objet :** Contrôle du transport de substances radioactives  
Suites de l'inspection du 18 novembre sur le thème de l'expédition de colis soumis à agrément de l'autorité compétente

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-DTS-2024-0319

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33, L. 596-3 et suivants
- [2] Règlement de transport des matières radioactives de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), collection Normes de sûreté, N° SSR-6, édition de 2018
- [3] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « *arrêté TMD* »
- [4] Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)
- [5] Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID)
- [6] Guide de l'ASN n° 44 actualisé : Système de gestion de la qualité applicable au transport de substances radioactives sur la voie publique

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu le 18 novembre 2024 sur votre site de La Hague (50). Elle avait pour thème l'expédition de colis CASTOR HAW28M vers le terminal ferroviaire de Valognes.

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

### **SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

Dans le cadre de la mise en application d'un accord intergouvernemental franco-allemand, le transport de quatre colis CASTOR HAW28M a eu lieu entre l'usine d'Orano Recyclage du site de La Hague (50) et le site de Phillipsburg (Allemagne). Ces emballages, chargés de conteneurs standards de déchets vitrifiés (CSD-V), font actuellement l'objet jusqu'au 9 février 2028 du certificat français F/667/B(U)F-96 (e) validant l'agrément initial délivré par l'autorité compétente allemande.



Lors de cette inspection, les inspecteurs de l'ASN étaient accompagnés de quatre experts en mesures radiologiques de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), ainsi que de deux experts allemands de la Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), institut fédéral allemand apportant notamment une expertise relative aux dossiers de sûreté des modèles de colis de la classe 7 (matières radioactives).

Après une présentation générale de l'organisation des opérations d'acheminement objets de l'inspection et de la surveillance radiologique qui y est associée, les inspecteurs ont vérifié la préparation et la manutention des colis, avant leur expédition en transport routier jusqu'au terminal ferroviaire de Valognes. Avant le départ des camions, et en complément des mesures réalisées par Orano Recyclage, les experts de l'IRSN ont réalisé des contre-mesures de débit d'équivalent de dose au contact et à 2 m des colis et des ensembles routiers, ainsi que des contre-mesures de contamination surfacique non fixée, afin de vérifier le respect des critères réglementaires de radioprotection.

Par ailleurs, les inspecteurs ont interrogé les équipes chargées de la préparation et de la manutention des colis, et ont vérifié leur formation relative à la sûreté nucléaire. Ils ont également contrôlé la validité des permis pour le transport de marchandises relevant de la classe 7 des chauffeurs routiers, ainsi que les contenus des lots de bord. De plus, les inspecteurs ont contrôlé le marquage et l'étiquetage d'un colis, ainsi que le placardage et la signalisation de plusieurs moyens de transport.

Par la suite, les inspecteurs ont vérifié le respect des prescriptions du certificat de validation d'agrément en vigueur et des exigences de la démonstration de sûreté du modèle de colis qui y est associée. Ils ont ainsi notamment examiné, dans les documents de transport :

- la puissance thermique chargée ;
- l'activité totale du contenu ;
- l'inventaire et la masse des différents radionucléides ;
- la position des conteneurs de déchets vitrifiés inactifs dans le panier de l'emballage.

Enfin, ils ont examiné, par sondage, les procès-verbaux attestant l'étanchéité à la fermeture de l'enceinte de confinement, ainsi que ceux attestant de différentes mesures radiologiques. La conformité et l'étalonnage des appareils ayant servi à réaliser ces mesures, ainsi que la qualification du personnel les ayant réalisées, ont également été vérifiés.

Au vu de leur examen, les inspecteurs considèrent que l'expédition des colis CASTOR HAW28M vers le terminal ferroviaire de Valognes, avant un acheminement ferroviaire vers le site de Philippsburg (Allemagne), est conforme aux exigences réglementaires [2, 3, 4 et 5].



Les inspecteurs relèvent néanmoins que les documents attestant la conformité des transports aux prescriptions de l'agrément en vigueur gagneraient en clarté à être complétés en identifiant le contenu transporté tel que référencé dans le certificat de validation d'agrément, ainsi que la position des conteneurs de déchets vitrifiés inactifs.

### **I. DEMANDE À TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet.

### **II. AUTRES DEMANDES**

Sans objet.

### **III. CONSTAT OU OBSERVATION N'APPELANT PAS DE RÉPONSE**

#### **Système de gestion de la qualité**

Conformément à son point 1.7.1.3, l'accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) [4], rendu d'application obligatoire par l'arrêté dit TMD [3], « *s'applique au transport de matières radioactives par route, y compris le transport accessoire à l'utilisation des matières radioactives. Le transport comprend toutes les opérations et conditions associées au mouvement des matières radioactives, telles que la conception des emballages, leur fabrication, leur entretien et leur réparation, et la préparation, l'envoi, le chargement, l'acheminement, y compris l'entreposage en transit, le déchargement et la réception au lieu de destination final des chargements de matières radioactives et de colis* ».

Conformément au point 1.7.3, « *un système de management fondé sur des normes internationales, nationales ou autres qui sont acceptables pour l'autorité compétente doit être établi et appliqué pour toutes les activités relevant de l'ADR, telles qu'indiquées au 1.7.1.3, pour garantir la conformité avec les dispositions applicables de l'ADR. (...) Le fabricant, l'expéditeur ou l'utilisateur doit être prêt à (...) prouver à l'autorité compétente qu'il observe l'ADR* ».

L'ASN a publié le guide n° 44 relatif au système de gestion de la qualité applicable au transport de substances radioactives sur la voie publique [6] (disponible sur [www.asn.fr](http://www.asn.fr)) afin de préciser ses attentes en la matière. Il appelle notamment à s'assurer que « *l'ensemble des documents diffusés est cohérent. Cela implique notamment de s'assurer que la modification d'un document entraîne si nécessaire la révision des autres documents pouvant être concernés* » et que « *l'utilisation non intentionnelle de documents périmés ou contradictoires est empêchée autant que possible. Cela implique notamment que les versions applicables des documents sont facilement identifiables et accessibles par les personnes qui en ont besoin à leur poste de travail* ».

Lors de l'examen des documents de transports, les inspecteurs ont relevé que la vérification des prescriptions applicables du certificat de validation d'agrément en vigueur était réalisée correctement. Cependant, le numéro du contenu transporté, tel que défini dans le certificat, n'est pas identifié dans les documents examinés.



De même, bien que la position des conteneurs de déchets vitrifiés inactifs dans le panier de l'emballage soit vérifiée conformément au certificat, cette information n'est pas non plus retranscrite dans les documents de transport.

**Observation III.1 : Je vous invite à vous assurer que vos documents de transports font état de la vérification de l'ensemble des prescriptions du certificat d'agrément, afin d'éviter toute confusion et d'en permettre un contrôle efficace.**

De l'examen des certificats d'étalonnage et de calibration de vos instruments de mesure, il ressort que ceux-ci ne présentent pas de date d'expiration. Vous avez néanmoins présenté une procédure interne qui précise la durée de validité des différentes vérifications qui sont réalisées sur vos instruments.

**Observation III.2 : Je vous invite à indiquer sur les certificats d'étalonnage et de calibration de vos appareils leur date de validité afin d'en permettre une lecture explicite et autoportante.**

\* \*

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

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

L'adjoint du directeur des transports et des sources

*Signé électroniquement*

**Thierry CHRUPEK**