



DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Nos Réf. : **CODEP-DTS-2019-028475**

Montrouge, le 11 Octobre 2019

**Conteneurs Nucléaires de transport de Matériels  
et d'Outillages (CNMO)  
Z.I. Fournalet  
25 avenue Bernard Palissy  
84700 SORGUES**

**Objet :** Transports de substances radioactives  
Inspection n° INSNP-DTS-2019-1060 du 24 avril 2019  
Colis non soumis à agrément de l'ASN

**Réf. :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)  
[3] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD »  
[4] Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses, compléments à l'annexe 18 à la convention de Chicago de 1944 relative à l'aviation civile internationale, dites « IT de l'OACI »  
[5] Lettre d'annonce d'inspection CODEP-DTS-2019-016267 du 4 avril 2019  
[6] Lettre de suite ASN CODEP-DTS-2013-040699 du 19 juillet 2013  
[7] Lettre de réponse CNMO du 12 septembre 2013  
[8] Guide de l'ASN n° 7, tome 3, relatif à la conformité des modèles de colis non soumis à agrément

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection annoncée a eu lieu le 24 avril 2019 dans vos locaux à Sorgues (Vaucluse). L'inspection avait pour thème la conformité de colis non soumis à l'agrément de l'ASN, conçus, fabriqués, commercialisés et entretenus par votre entreprise.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### **SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

La société CNMO conçoit, fabrique et entretient des emballages de transport de substances radioactives qu'elle atteste comme étant conformes à la réglementation des modèles de colis de type A au sens de la réglementation portant sur le transport de substances radioactives (références [2] à [4]). Ces emballages

sont notamment utilisés pour le transport de matériel contaminé, de déchets ou d'autres substances radioactives.

Les inspecteurs ont examiné les quelques documents mis à leur disposition, à savoir des attestations de conformité relatives à des modèles de colis commercialisés par la société CNMO, des bons de commande et des comptes rendus de maintenance. Aucune visite des ateliers n'a pu être réalisée par les inspecteurs, ces ateliers se situant hors de l'établissement CNMO.

Au vu des documents consultés, les inspecteurs ont conclu que la société CNMO n'est pas en mesure de démontrer qu'elle a mis en place un système de management approprié pour encadrer et surveiller ses activités relatives à la conception, la fabrication et l'entretien d'emballages de transport de substances radioactives en conformité avec la réglementation applicable. Sur ce sujet, aucune amélioration n'a été observée par rapport à la précédente inspection menée en 2013.

Sauf si vous disposez d'éléments qui n'auraient pas été communiqués aux inspecteurs, l'utilisation de ces emballages pour effectuer le transport de substances radioactives ne peut se poursuivre puisque la preuve de leur conformité à la réglementation du transport n'a pas été apportée ; il vous appartient d'en informer vos clients.

Les demandes d'actions correctives et d'informations complémentaires sont détaillées ci-dessous.

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

Conformément au § 6.4.7 de l'ADR [2], rendu d'application obligatoire par l'arrêté TMD [3], les modèles de colis de type A font l'objet d'exigences en matière de robustesse. La démonstration du respect des prescriptions associées est documentée dans un dossier de sûreté, puis une attestation de conformité est délivrée. Toute modification du modèle de colis est susceptible de remettre en cause le respect des prescriptions applicables et doit être justifiée.

De plus, le fabricant doit être prêt à fournir les moyens de faire des inspections pendant la fabrication et l'utilisation et prouver à l'autorité compétente qu'il répond aux exigences de l'ADR, conformément à son § 1.7.3.1. Le § 5.1.5.2.3 de l'ADR prévoit également que l'expéditeur doit, sur demande, être en mesure de soumettre à l'examen de l'ASN des documents démontrant que le modèle de colis est conforme à la réglementation. Le guide ASN en référence [8] explicite les informations à porter sur une attestation de conformité.

### **Systeme de management**

Conformément au § 1.7.3 de l'ADR, un système de management doit être établi et appliqué, notamment pour garantir que les emballages sont conformes aux dispositions réglementaires applicables.

Lors de l'inspection menée en 2013 (référence [6]), les inspecteurs avaient constaté que « *l'élaboration des dossiers de sûreté, la délivrance des certificats de conformité aux modèles de colis non soumis à l'agrément de l'ASN ainsi que la fabrication des emballages conformes à ces modèles de colis ne font pas l'objet de procédures sous assurance de la qualité* », ce qui avait donné lieu à la demande « *d'élaborer et de [me] transmettre un programme d'assurance de la qualité, comme demandé au paragraphe 1.7.3 de l'ADR, encadrant l'élaboration des dossiers de sûreté et la délivrance des certificats de conformité aux modèles de colis ainsi que l'attestation de fabrication des emballages conformes à ces modèles. Le programme d'assurance de la qualité devra en particulier décrire l'organisation mise en place, la formation du personnel, le processus de fabrication des emballages.* »

En réponse à cette demande d'action corrective, CNMO avait indiqué dans le courrier en référence [7] que, depuis 1997, « *ces emballages ont été considérés comme des produits du commerce standardisés et [que] le programme d'assurance de qualité n'a été appliqué que sur demande du client* ».

Au vu des documents consultés lors de l'inspection du 24 avril 2019, les inspecteurs constatent que la société CNMO n'est toujours pas en mesure de démontrer qu'elle a mis en place un système de management approprié pour encadrer et surveiller ses activités en conformité avec la réglementation applicable.

**Demande A1 : Je vous demande à nouveau de mettre en place dans les meilleurs délais le système de management requis au titre du § 1.7.3 de l'ADR, encadrant les activités liées tant à la conception des modèles de colis, qu'à la fabrication et à la maintenance des emballages.**

**Demande A2 : Tant que ce système de management n'aura pas été établi et mis en œuvre, je vous demande de cesser de délivrer des attestations de conformité.**

### **Attestations de conformité**

Conformément au § 1.7.3.1 de l'ADR, une attestation indiquant que les spécifications du modèle de colis ont été pleinement respectées doit être tenue à la disposition de l'autorité compétente.

Les inspecteurs ont examiné des attestations de conformité délivrées par CNMO entre 2014 et 2019 à la suite de fabrications ou de maintenances. Ils ont notamment constaté que ces attestations ne listent pas les contenus autorisés, ne définissent pas les éventuelles restrictions d'utilisation des emballages et ne font pas référence à un dossier de conformité apportant la démonstration de la conformité du modèle de colis ni à une notice d'utilisation et de maintenance de l'emballage. Ils ont également constaté que certaines attestations ne comportent pas de date de validité.

Lors d'une précédente inspection menée en 2013, les inspecteurs avaient déjà fait ce constat et avaient formulé une demande d'action corrective dans la lettre de suite en référence [6], visant à « *mettre à jour les certificats de conformité associés à chacun des modèles de colis conçus par [CNMO] en vous attachant à y faire figurer toutes les informations mentionnées dans le guide ASN « Colis non soumis à agrément » accessible sur le site de l'ASN et joint au [...] courrier.* » En réponse à cette demande d'action corrective, CNMO avait pris l'engagement dans son courrier en référence [7], de compléter les attestations au fur et à mesure des commandes d'emballage et de les transmettre à l'ASN. Cet engagement n'a pas été tenu.

**Demande A3 : Après la mise en œuvre effective du système de management (Cf. demande A1), je vous demande de mettre à jour les attestations de conformité associés à chacun des modèles de colis conçus par CNMO en vous attachant à y faire figurer toutes les informations mentionnées dans le guide ASN « Colis non soumis à agrément », lequel est consultable sur le site Internet de l'ASN [www.asn.fr](http://www.asn.fr). Vous m'indiquerez également les dispositions que vous avez prises pour ce qui concerne les attestations de conformité précédemment émises.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

### **Contenus autorisés dans les emballages de type A conçus par CNMO**

Le chapitre 5 du guide ASN en référence [8] recommande que les attestations de conformité d'un colis de type A comportent une description du contenu autorisé au chargement. Le chapitre 4.2 de ce guide recommande également que la définition des contenus autorisés figure dans le dossier de sûreté, ceci afin d'explicitier les hypothèses ou restrictions retenues pour justifier du respect des exigences réglementaires applicables au modèle de colis considéré.

D'une part, les attestations de conformité délivrées par CNMO que les inspecteurs ont consultées n'indiquent pas les contenus autorisés au chargement. D'autre part, aucun dossier de sûreté n'a pu être consulté.

**Demande B1 :** Je vous demande d'insérer dans les attestations de conformité que vous émettez une description du contenu autorisé au chargement dans les emballages que vous mettez à disposition dans l'objectif de constituer des colis de type A.

**Demande B2 :** Je vous demande de me confirmer que les contenus autorisés sont explicitement décrits dans les dossiers de sûreté des emballages utilisables pour des colis de type A conçus et fabriqués par CNMO.

### **Fonction de confinement des emballages de type A conçus par CNMO**

Les documents que les inspecteurs ont consultés montrent que les emballages livrés ou entretenus par CNMO entre 2014 et 2019 sont équipés de joints d'étanchéité – ce qui laisse supposer que l'emballage assure une fonction de confinement – et de filtres. Selon le § 6.4.7.7 de l'ADR relatif aux prescriptions concernant les colis du type A, « le modèle doit comprendre une enveloppe de confinement hermétiquement fermée ». De plus, les attestations de conformité que les inspecteurs ont examinées lors de l'inspection couvrent le cas d'un transport aérien. Or, pour ce mode de transport, la réglementation prévoit notamment que le colis « doit avoir une enveloppe de confinement capable de résister sans perte d'étanchéité à une baisse de pression ambiante jusqu'à 5 kPa [et] à une pression interne créant un différentiel de pression qui ne soit pas inférieur à la pression d'utilisation normale maximale plus 95 kPa ».

**Demande B3 :** Je vous demande de justifier que le filtre qui équipe les emballages de type A conçus par CNMO ne remet pas en cause le confinement du colis, notamment au regard des épreuves réglementaires applicables. Si l'emballage ne constitue pas l'enveloppe de confinement, vous m'indiquerez quel autre composant du colis remplit cette fonction et comment les utilisateurs de l'emballage en sont informés.

### **Épreuves additionnelles pour les colis de type A conçus pour les liquides et les gaz**

Les § 6.4.7.17 et 6.4.16 de l'ADR relatifs aux prescriptions concernant les colis de type A prévoient des épreuves additionnelles pour les colis transportant des liquides ou des gaz. Les attestations de conformité ne décrivent pas les contenus autorisés au chargement et, en l'absence de dossiers de sûreté consultables lors de l'inspection, il n'a pas été possible aux inspecteurs de vérifier que ces épreuves additionnelles sont applicables.

**Demande B4 :** Je vous demande de m'indiquer si les emballages de type A conçus et fabriqués par CNMO sont concernés par les épreuves additionnelles pour les colis de type A conçus pour les liquides et les gaz qui sont décrites aux § 6.4.7 et 6.4.16 de l'ADR. Dans l'affirmative, je vous demande :

- d'inclure la réalisation de ces épreuves dans le système de management objet de la demande A1 ci-dessus ;
- de justifier qu'elles ont été réalisées et que les résultats ont été satisfaisants pour les modèles de colis concernés.

### **Dossiers de fabrication des emballages**

Entre 2014 et 2017, l'entreprise CNMO a fabriqué les emballages M110 n° 236, S1 n° 237, n° 238 et n° 239, MP34 n° 240, S2 n° 241, n° 242 et n° 243 et M11 n° 244. Les dossiers de fabrication n'étaient pas disponibles le jour de l'inspection et seules les attestations de conformité ont été examinées.

**Demande B5 :** Je vous demande de me confirmer l'existence des dossiers de fabrication pour les emballages précités. Vous me transmettez, à titre de justification, le dossier d'un des emballages précités.

L'examen des documents remis aux inspecteurs lors de l'inspection montre que les emballages qui ont été livrés en 2014 et 2015 étaient accompagnés d'un procès-verbal de ressuage des soudures, effectué au cours de la fabrication. De tels procès-verbaux n'étaient plus disponibles pour les emballages fabriqués après 2015. Par ailleurs, dans votre courrier de 2013 en référence [7], vous avez indiqué qu'« à l'avenir, le contrôle des soudures sera effectué par [vous-même] ».

**Demande B6 : Je vous demande de me préciser les modalités de contrôle des soudures des emballages livrés depuis 2014.**

### **Procédures d'utilisation et de maintenance des emballages**

Au § 4.6 du guide en référence [8], l'ASN recommande que « les instructions d'utilisation des colis mentionnent toutes les informations nécessaires pour garantir une utilisation conforme au modèle de colis » et que « les instructions de maintenance mentionnent les opérations nécessaires et leur fréquence, afin de garantir le maintien de la conformité de l'emballage durant toute la validité de l'attestation de conformité », ceci afin de satisfaire aux exigences réglementaires fixées au § 1.7.3.1 de l'ADR.

Aucune notice d'utilisation ni procédure de maintenance n'était disponible le jour de l'inspection.

**Demande B7 : Je vous demande de m'apporter la preuve que des instructions d'utilisation et des procédures de maintenance ont été établies pour tous les colis conçus par CNMO et qu'elles mentionnent notamment la liste des opérations à réaliser, ainsi que, pour les opérations de maintenance, leurs fréquences et, le cas échéant, l'entité responsable de ces opérations.**

**Demande B8 : Je vous demande de me confirmer que vous avez remis à vos clients ces procédures dans leur dernière version applicable.**

### **Opérations de maintenance des emballages**

Le responsable de la société Cabines, fabricant de cabines de sablage, qui a reçu les inspecteurs en l'absence de représentant de la société CNMO, a indiqué que des emballages font l'objet d'opérations de maintenance dans les ateliers de la société Cabines et sous couvert de CNMO, à raison d'environ une maintenance par an. Ces opérations consistent notamment à remplacer les joints qui équipent les fermetures des emballages ainsi que les filtres de ces emballages.

Toute modification du modèle de colis susceptible de remettre en cause le respect des prescriptions applicables aux modèles de colis de type A définies au § 6.4.7 de l'ADR, doit être justifiée dans le cadre du système de management tel qu'exigé au § 1.7.3 de l'ADR.

À cet égard, le maintien de la conformité des emballages dont les joints et filtres ont été remplacés repose notamment sur la garantie que ces éléments sont conformes aux spécifications de conception des emballages. Par exemple, un changement de matériau de joint peut remettre en cause la tenue du colis à basse et haute températures et remettre ainsi en cause sa conformité.

**Demande B9 : Je vous demande de justifier que les joints et filtres de remplacement sont conformes aux spécifications de conception et d'essais des emballages concernés, tel que prévues dans leur dossier de sûreté.**

**Si tel n'était pas le cas, je vous demande d'informer les propriétaires des emballages concernés que ces emballages ne permettent plus de répondre aux exigences applicables à un colis de type A.**

Les inspecteurs se sont interrogés sur la gestion du risque de contamination lié à la manipulation de pièces potentiellement contaminées et à la formation des opérateurs concernés. Aucune réponse n'a été apportée pendant l'inspection.

Conformément aux articles L. 1333-1 et suivants du code de la santé publique ainsi qu'aux articles L. 4451-1 et suivants et R. 4451-1 et suivants du code du travail, les activités comportant un risque d'exposition aux rayonnements ionisants doivent faire l'objet de mesures visant la protection de la santé des travailleurs. En outre, conformément au § 1.7.1 de l'ADR, un programme de protection radiologique visant à limiter l'exposition des travailleurs doit être défini et mis en œuvre. Il couvre toutes les opérations liées au transport de substances radioactives, ce qui inclut les opérations de maintenance des emballages.

**Demande B10 : Je vous demande de m'indiquer les dispositions d'ordre technique et organisationnel mises en place pour :**

- soit disposer de la confirmation que les emballages reçus pour maintenance, y compris les filtres et autres composants, sont exempts de toute contamination radioactive ;
- soit éviter toute dissémination incontrôlée de substances radioactives lors des opérations de maintenance.

**Demande B11 : Je vous demande de me transmettre le programme de protection radiologique mis en œuvre par CNMO pour réaliser des opérations de maintenance.**

Les inspecteurs ont également posé des questions sur le conditionnement et sur le devenir des joints et filtres usagés susceptibles d'avoir été contaminés par des substances radioactives transportées dans les emballages. Aucune réponse n'a pu leur être apportée au cours de l'inspection.

**Demande B12 : Je vous demande de m'indiquer comment sont conditionnés et éliminés les joints et les filtres usagés susceptibles d'avoir été contaminés par des substances radioactives.**

Les documents consultés pendant l'inspection mentionnent que des contrôles des soudures, des oreilles d'élingage, des attaches intérieures et de l'étanchéité du joint du couvercle ont été réalisés en maintenance par CNMO, entre 2014 et 2019, sur les emballages M11 n° 220 et n° 221, S2 n° 222 et n° 223, S2 n° 241, 242 et 243, MP34 n° 240. Cependant, aucune gamme de contrôle, procès-verbal de contrôle ou autres enregistrements associés n'étaient disponibles le jour de l'inspection. Le système de management mis en œuvre en application du § 1.7.3 de l'ADR, doit comprendre les méthodes de contrôles et les dispositions visant à assurer la traçabilité des contrôles effectués.

**Demande B13 : Je vous demande de justifier que les contrôles réalisés en matière de soudage et d'étanchéité sont en mesure de détecter des non-conformités et font l'objet de dispositions visant à assurer leur traçabilité.**

## **C. OBSERVATIONS**

**C1 :** Je vous rappelle que l'ASN met à votre disposition sur son site Internet ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)), à la rubrique dédiée aux professionnels, le guide cité en référence [8] intitulé « *Transport à usage civil de substances radioactives sur la voie publique* » dont le tome 3 est consacré aux colis non soumis à agrément de l'autorité compétente.

**C2 :** Bien que le courrier du 4 avril 2019 en référence [5] vous ait fait part de l'inspection prévue le 24 avril 2019, aucune disposition n'a été prise pour en faciliter le déroulement. Dans l'éventualité d'une prochaine inspection, je vous rappelle que l'article L. 596-11 du code de l'environnement punit d'un an d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende le fait de faire obstacle aux contrôles administratifs et aux recherches et constatations d'infractions effectués par les inspecteurs.

\*

\* \*

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de 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 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, mes salutations distinguées.

**Le directeur du transport et des sources,**

**Signé par**

**Fabien FÉRON**