

Référence courrier :
CODEP-DTS-2024-059349

Orano NPS
23 Place de Wicklow
78 180 Montigny-le-Bretonneux

Montrouge, le 8 novembre 2024

Objet : Contrôle du transport de substances radioactives
Suites de l'inspection du 29 octobre sur le thème de la fabrication d'emballages soumis à agrément

N° dossier : Inspection n° INSNP-DTS-2024-0321

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] Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), version 2023
[3] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « *arrêté TMD* »
[4] 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 29 octobre 2024 dans les locaux de votre sous-traitant Valorel à Chasse-sur-Rhône (38). Elle avait pour thème la fabrication des capots des emballages TN JA, soumis à agrément de l'ASN.

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

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

Dans le cadre de la fabrication des emballages TN JA, et en particulier de la fabrication de leurs capots amortisseurs de chute, l'ASN a procédé à l'inspection d'Orano NPS, dans les locaux de son sous-traitant chaudronnier Valorel, à Chasse-sur-Rhône (38). Ces emballages sont prévus pour assurer quatre transports de combustible usé et font actuellement l'objet d'un agrément de l'ASN – F/419/B(M)FT (Be) – en vigueur jusqu'au 20 décembre 2030.



Après une présentation générale des opérations de fabrication sous-traitées, les inspecteurs ont examiné le système de gestion de la qualité de Valorel. Ils se sont intéressés en particulier à l'organisation du système qualité, santé, sécurité et environnement de Valorel, ainsi qu'à la surveillance exercée par Orano NPS sur son sous-traitant et à la surveillance de Valorel sur ces propres sous-traitants. Ils ont ensuite vérifié la qualité et le suivi des audits et contrôles, tant internes qu'externes, ainsi que la formation du personnel concerné par les opérations de fabrication citées infra. Enfin, ils ont contrôlé, par sondage, le traitement de non-conformités relatives à la fabrication de capots du TN JA et la pertinence des actions correctives mises en place.

Les inspecteurs se sont ensuite rendus dans l'atelier de fabrication où ils ont vérifié le marquage des différentes pièces qui composent les capots amortisseurs, ainsi que la pertinence de leur identification.

Par la suite, les inspecteurs ont vérifié que les exigences de la démonstration de sûreté du modèle de colis étaient traduites en spécifications de fabrication opérationnellement contrôlables. Ils ont inspecté, par sondage, la conformité de la matière constitutive des capots amortisseurs (mousse de carbone, acier inoxydable austénitique et aluminium) via les certificats de conformité de la matière et les rapports d'essais mécaniques idoines.

Enfin, les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, la réalisation de soudures via les procès-verbaux correspondants, ainsi que la qualification des soudeurs pour le mode opératoire visé. Des procès-verbaux de contrôles visuels et surfaciques des soudures ont également été contrôlés, ainsi que la qualification du contrôleur et la validité du liquide pénétrant utilisé. Une vérification du serrage au couple des vis de la couronne d'aluminium et de la graisse utilisée a également été conduite.

Au vu de leur examen, les inspecteurs considèrent que le système de gestion de la qualité mis en place relatif à la fabrication des capots des emballages TN JA est globalement satisfaisant. De plus, le suivi de la fabrication de ces capots répond au niveau d'exigence attendu pour des emballages soumis à agrément de l'autorité compétente. Les inspecteurs relèvent néanmoins que la gestion des non-conformités doit faire l'objet d'un suivi plus rigoureux, en particulier afin de garantir la pertinence et la mise en œuvre des actions correctives définies. Enfin, les procès-verbaux attestant de la masse volumique de la mousse de carbone, en fonction de la position du prélèvement des échantillons dans le bloc matière, n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs.

I. DEMANDE À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

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) [2], 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 [4] (disponible sur 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 ».

Les inspecteurs ont examiné le « Manuel Qualité Santé Sécurité & Environnement » de SPIE Industrie relatif à l'activité de chaudronnerie de son entité Valorel à Chasse-sur-Rhône. Il ressort notamment de cet examen que :

- la définition de « chargé d'affaires nucléaire » n'apporte pas de précision sur les spécificités de ce secteur d'activité ;
- la formation des équipes de l'atelier sur la sûreté nucléaire et leur sensibilisation au cas de produits frauduleux, contrefaits ou suspects n'est pas associée à une fréquence de recyclage définie ;
- la référence à une spécification d'un document Orano NPS n'est pas pertinente dans ce type de document et est obsolète.

Demande II.1 : Veiller à ce que, pour ce qui concerne des activités qui sont relatives à Orano NPS, le manuel QSSE de Valorel soit complété sur les points précités.

Par ailleurs, un examen par sondage montre que Valorel a audité un de ces sous-traitants en 2022. Un rapport a été émis à l'issue de cet audit qui identifie des points sensibles à corriger. Toutefois, aucun document ne fait état du suivi et de la clôture de ces points.

Demande II.2 : Veiller à ce que, pour ce qui concerne ses sous-traitants impliqués dans des projets Orano NPS, Valorel s'assure de la clôture effective des points à corriger identifiés en d'audit.

Enfin, dans l'une des fiches de traitement de non-conformité, relative à un problème de dislocation de mousse de carbone lors de son approvisionnement, une action corrective est identifiée afin de sensibiliser le chauffeur approvisionnant la mousse sur la fragilité de ce matériau. Cependant, après



échanges avec les parties prenantes, il ressort que cette action corrective n'est ni opérationnellement réalisée, ni particulièrement pertinente, du fait de la rotation du personnel chauffeur approvisionnant la mousse et de la localisation de l'usine qui fournit cette mousse de carbone (Italie), dans le cadre d'une approche graduée.

Par ailleurs, le fournisseur de la mousse de carbone a réalisé l'opération de réparation de la mousse dans l'atelier de Valorel. Cependant, le procès-verbal qui atteste de cette bonne réparation de la mousse est à la fois rédigé et validé par la même personne, rendant sa validation caduque.

Demande II.3 : Vérifier les fiches de non-conformité relatives à la fabrication des capots des emballages TN JA en vous assurant que les actions correctives identifiées sont pertinentes et réalisées.

Qualification des soudeurs

Lors de l'examen de la soudure entre la tôle de confinement de la mousse de carbone et les tubes de passage de vis, il ressort que le descriptif du mode opératoire de soudage (DMOS) précise un angle de soudage pour lequel le soudeur qui a réalisé cette soudure n'est pas qualifié.

Demande II.4 : Vérifier si d'autres soudures sur les capots des emballages TN JA sont concernées par cette absence de concordance entre le DMOS et la qualification du soudeur, justifier la qualité des soudures réalisées et les corriger au besoin.

Échantillon de la mousse

Dans votre spécification relative au contrôle de la mousse de carbone constitutive de vos capots amortisseurs, vous indiquez la position des échantillons que vous prélevez, au sein du bloc de mousse, afin de permettre notamment la vérification de sa masse volumique. Les inspecteurs vous ont demandé des procès-verbaux permettant de vérifier et d'attester de la position réelle relevée de chacun des échantillons et de la masse volumique correspondante, dans les blocs de mousse ayant approvisionné les capots de l'emballage TN JA n° 1. Vous n'avez pas été en mesure, au cours de l'inspection, de fournir ces procès-verbaux.

Demande II.5 : Transmettre les procès-verbaux attestant de la masse volumique de la mousse de carbone utilisée pour les capots de l'emballage TN JA n° 1 en fonction de la position de prélèvement de l'échantillon dans le bloc de mousse.

III. CONSTAT OU OBSERVATION N'APPELANT PAS DE RÉPONSE

De l'inspection de l'atelier, il ressort qu'un étiquetage d'armoire à produits dangereux est obsolète et que des identifications de pièces peuvent porter à confusion. L'ASN rappelle que, même lorsqu'il est à taille humaine et ne fait pas l'objet d'une rotation de personnel, un atelier qui participe à la fabrication



de composants importants pour la sûreté nucléaire se doit de veiller au bon étiquetage du matériel et à l'identification sans ambiguïté des pièces afin de justifier et garantir un niveau de qualité satisfaisant.

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et selon les modalités d'envois figurant ci-dessous, 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.

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).

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