

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-054094

Monsieur le Directeur
CIS bio international - INB 29
RD 306
BP 32
91192 GIF SUR YVETTE Cedex

Orléans, le 2 octobre 2023

Objet : Contrôle des transports de substances radioactives
Site CIS Bio international de Saclay – INB n° 29
Lettre de suite de l'inspection du 20 septembre 2023 sur le thème de « Transport de substances radioactives »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2023-0791 du 20 septembre 2023

Références : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-19 et suivants et L.596-1 et L.557-46

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence, concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu le 20 septembre 2023 dans l'INB n° 29 sur le thème « Transport de substances radioactives ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait le thème du Transport des substances radioactives (TSR). Elle a notamment permis de contrôler la mise en œuvre des actions correctives définies à la suite de l'inspection précédente sur ce même thème. Les inspecteurs ont par ailleurs suivi les opérations de chargement d'un transport de sources (TWB transporté dans un emballage PS-16). Ce point a fait l'objet d'un contrôle documentaire et sur site. Une visite du hall d'expédition des produits radiopharmaceutiques (PRP) a également été réalisée. Les inspecteurs ont enfin examiné, par sondage, le contenu de plusieurs dossiers d'expédition et la liste des écarts détectés par l'exploitant durant l'année précédant l'inspection.

Au regard de cet examen, les inspecteurs constatent que les documents opérationnels relatifs au chargement des TWB doivent être complétés et mis à jour et que le critère d'étanchéité applicable à l'emballage PS-16 doit être clarifié.



Des besoins d'amélioration ont par ailleurs été identifiés concernant l'analyse des écarts sur le thème du transport, la définition d'un transport sous utilisation exclusive telle qu'appliquée par le personnel de votre établissement et les conditions d'archivage des documents relatifs aux TSR. Il est à noter que ces thématiques font l'objet de demandes de l'ASN récurrentes depuis une voire deux années.

Enfin, les inspecteurs ont néanmoins noté la mise à jour récente du programme de protection radiologique et celle à venir du plan d'urgence transport, ce qui est satisfaisant.

☺

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

☺

II. AUTRES DEMANDES

Transport d'un panier TWB

Lors de la visite sur site, les inspecteurs ont suivi la préparation d'un transport d'un panier contenant des sources dénommé « TWB » dans un emballage de transport PS-16. Ils ont consulté la note de fonctionnement et de maintenance de l'emballage, le certificat d'agrément du modèle de colis et la procédure de chargement-déchargement (PR-PS16-01 Indice 2) rédigée par le prestataire en charge de ces opérations. Les opérations suivies par les inspecteurs révèlent d'une manière générale des besoins d'amélioration en termes de rigueur et de traçabilité. Les inspecteurs ont notamment constaté :

- L'utilisation par les opérateurs d'une procédure de chargement-déchargement PR-PS16-01 au mauvais indice ;
- La traçabilité des couples de serrage appliqués pour ce qui concerne les dispositifs de calage et arrimage sur le véhicule de transport non prévue dans la procédure de chargement-déchargement ;
- Le document de suivi de l'opération mentionnait une étape comme conforme alors qu'elle n'avait pas été réalisée ;
- Les exigences d'étanchéité à respecter n'étaient pas claires. La note de fonctionnement et de maintenance fournie aux inspecteurs mentionnait un objectif à $5.10^{-5} \text{ Pa.m}^3.\text{s}^{-1}$ alors que le critère prévu dans le mode opératoire des opérateurs était de $1. 10^{-4} \text{ Pa.m}^3.\text{s}^{-1}$. Même si le jour de l'inspection, le critère le plus conservatif a été respecté, il est nécessaire de clarifier l'attendu auprès du fournisseur de l'emballage ;
- La procédure de chargement-déchargement PR-PS16-01 doit être revue concernant la partie relative à la mise en place des étiquettes de transport. Cette partie mentionne un transport en UN2915 alors que le transport des TWB est en UN2916.



Demande II.1a : Transmettre la procédure de chargement-déchargement de l'emballage PS-16 mises à jour au regard des éléments précités avant la réalisation de la prochaine expédition de TWB.

Demande II.1b : Préciser clairement le critère à respecter concernant le test d'étanchéité avant la réalisation de la prochaine expédition de TWB.

Revue des écarts

Les inspecteurs ont consulté la liste des écarts liés aux TSR identifiés au sein de votre installation depuis le 20 septembre 2022. Comme déjà constaté lors de l'inspection du 30 juin 2022, les écarts liés au TSR ne sont pas examinés dans le cadre de la revue annuelle des événements de sûreté. L'intégration de cette revue d'écart dans les réunions de suivi de la Direction de la Sûreté, de la Radioprotection et de l'Environnement (DRSE) n'a pas été faite conformément à vos engagements. Vous avez indiqué, aux inspecteurs, dans le cadre de la présente inspection que la revue des écarts transport serait prochainement réalisée au travers de points mensuels entre les Conseillers à la sécurité des transports (CST), la DRSE et la direction supply chain.

Demande II.2 : Mettre en place une revue périodique des écarts liés aux transports de substances radioactives et préciser les modalités de réalisation de celle-ci.

Transport sous utilisation exclusive

L'ADR précise dans son article 7.5.11 CV33 (3.5) que : « *Pour les envois sous utilisation exclusive, le débit de dose ne doit pas dépasser :*

a) 10 mSv/h en tout point de la surface externe de tout colis ou suremballage et ne peut dépasser 2 mSv/h que si :

i) le véhicule est équipé d'une enceinte qui, dans les conditions de transport de routine, empêche l'accès des personnes non autorisées à l'intérieur de l'enceinte ;

ii) des dispositions sont prises pour immobiliser le colis ou le suremballage de sorte qu'il reste dans la même position à l'enceinte du véhicule dans les conditions de transport de routine ; et

iii) il n'y a pas d'opérations de chargement ou de déchargement entre le début et la fin de l'expédition ;

b) 2 mSv/h en tout point des surfaces externes du véhicule, y compris les surfaces supérieures et inférieures, ou dans le cas d'un véhicule ouvert, en tout point des plans verticaux élevés à partir des bords du véhicule, de la surface supérieure du chargement et de la surface externe inférieure du véhicule ; et

c) 0,1 mSv/h en tout point situé à 2 m des plans verticaux représentés par les surfaces latérales externes du véhicule ou, si le chargement est transporté sur un véhicule ouvert, en tout point situé à 2 m des plans verticaux élevés à partir des bords du véhicule. »

Les inspecteurs ont consulté le document « annexe à la déclaration pour citerne » et le diaporama utilisé dans le cadre de la formation au transport des substances radioactives de votre personnel.



Ces documents ne sont pas explicites et indiquent qu'il est acceptable d'avoir un débit de dose supérieur à 2 mSv/h à la surface externe d'un véhicule alors que cela est interdit même lors d'un transport sous utilisation exclusive. Les documents précités doivent être revus en conséquence et une sensibilisation du personnel sur ce sujet doit être réalisée.

Il est important de signaler que l'ASN avait déjà constaté des erreurs similaires dans les documents transport et les dossiers d'expédition consultés lors des inspections de 2021 et 2022. Une attention particulière doit impérativement être apportée à ce sujet dans le cadre de votre réponse à la demande ci-dessous.

Demande II.3 : Rendre plus robustes les modalités d'identification des expéditions nécessitant des transports sous utilisation exclusive et préciser clairement les limites de débit de dose en tout point des surfaces externes des véhicules (2 mSv/h dans tous les cas).

Archivage des dossiers transport

Le document « Plan Qualité Transport de Matières Radioactives » MR-01123 précise les modalités d'archivage des dossiers transport, que ce soit concernant le support d'archivage (papier ou informatique), la durée d'archivage ou le contenu des dossiers. Les inspecteurs considèrent que ces éléments doivent être complétés. Il n'est notamment pas précisé la durée d'archivage de certains documents. La liste des documents constituant le dossier ne semble par ailleurs pas exhaustive. A titre d'exemple, les fiches d'adéquation matière-emballage ou les documents justificatifs du calage arrimage des colis ne sont pas mentionnés. Il est important de signaler que l'ASN avait déjà constaté ces manquements lors de l'inspection 2022. Une attention particulière doit être apportée à ce sujet dans le cadre de votre réponse à la demande ci-dessous.

Demande II.4 : Modifier le « Plan Qualité Transport de Matières Radioactives » MR-01123 au regard des éléments précités et transmettre le document mis à jour.

Audit des transporteurs

En complément des contrôles de second niveau que vous réalisez sur le site de l'INB n° 29 de Saclay auprès des transporteurs (contrôle du véhicule et du chargement), les Conseillers à la sécurité des transports classe 7 (CST 7) réalisent des audits des sociétés de transport relatifs à leur organisation. Les inspecteurs ont consulté le compte rendu d'un de ces audits réalisé en octobre 2022. Ils ont constaté que ce document transmis à la société de transport mentionnait des recommandations formulées à la suite de l'audit. En revanche, vous n'avez mis en place aucune organisation concernant le suivi de ces recommandations et leur prise en compte par les sociétés auditées.

Demande II.5 : Définir et mettre en place un suivi des recommandations formulées aux sociétés de transport pour faire suite aux audits réalisés par les CST 7.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que les sociétés de transport sollicitées pour ces audits étaient principalement celles réalisant des expéditions de Produits radiopharmaceutiques (PRP en colis de type A). Les transporteurs sollicités pour d'autres types de colis (déchets, sources, effluents...) ne font pas l'objet d'audits de ce type.



Demande II.6 : Prévoir la réalisation d’audit de l’ensemble des sociétés de transport intervenant au sein de l’INB n° 29, y compris celles réalisant d’autres types de transport que l’expédition de Produits radiopharmaceutiques (PRP en colis de type A). Transmettre le programme d’audit modifié en conséquence.

Plan d’urgence transport

Vous avez indiqué que le plan d’urgence transport de votre installation était en cours de relecture avant validation.

Demande II.7 : Transmettre le plan d’urgence transport de votre installation après validation du document.

80

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N’APPELANT PAS DE REPONSE

Annexe à la déclaration d’expédition

Observation III.1 : Les inspecteurs ont constaté l’existence de documents types dénommés « Annexe à la déclaration pour citerne » permettant pour les expéditions d’effluent de récapituler les informations importantes relatives à la préparation de chaque transport (résultats des contrôles des intensités de rayonnement et de la contamination notamment). Il pourrait être intéressant de prévoir le même type de document pour les autres types de colis rencontrés sur le site de l’INB n° 29 et notamment pour les déchets nucléaires solides. Cela permettrait notamment une meilleure traçabilité des contrôles de débit de dose à 1 m.

Déclaration d’un des CST

Observation III.2 : Vous avez indiqué aux inspecteurs que la déclaration en préfecture d’un Conseiller à la sécurité des transports classe 7 (CST 7) était à renouveler prochainement suite au recyclage de sa formation. Ce point pourra faire l’objet d’un contrôle lors d’une prochaine inspection.

Contrôle à réception

Observation III.3 : Dans le cadre des contrôles de second niveau réalisés par les CST 7, il vous appartient de veiller à la réalisation de contrôles également pour ce qui concerne les opérations de réception de matières premières radioactives (application de la procédure MR-01026). Ce point pourra faire l’objet d’un contrôle lors d’une prochaine inspection.



Liste des emballages

Observation III.4 : Les inspecteurs ont consulté la liste des emballages non soumis à agrément utilisés au sein de votre établissement. Cette liste est à mettre à jour concernant la date de validité de l'attestation de l'emballage FUMATIC 50.

Récurrence de constats

Observation III.5 : Les constats formulés ci-avant et faisant l'objet des demandes II.2, II.3 et II.4 avaient déjà été réalisés par l'ASN lors de l'inspection de 2022 voire de 2021. La récurrence de ces écarts nécessite une attention particulière de votre part. Sur ces sujets, des actions correctives claires et pérennes doivent donc être mises en œuvre.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, à l'exception des demandes II.1 et II.2 pour lesquelles les réponses doivent être transmises avant le prochain transport de TWB, 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 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 au chef de la division d'Orléans

Signé par : Olivier GREINER