

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-000076

ONET TECHNOLOGIES SOGEVAL
A l'attention de monsieur le directeur
970, chemin des Agriculteurs
26700 PIERRELATTE

Lyon, le 4 janvier 2024

- Objet :** Contrôle de la radioprotection et des transports de substances radioactives
Lettre de suite de l'inspection du 5 décembre 2023 sur le thème des transports de substances radioactives dans le domaine des expéditeurs
- N° dossier :** Inspection n° INSNP-LYO-2023-0537
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166.
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie
[4] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants
[5] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), version 2019
[6] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection et des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu le 5 décembre 2023 dans votre établissement.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 5 décembre 2023 portait d'une part sur les dispositions prises par ONET SOGEVAL en matière de radioprotection dans le cadre de son activité de transports de substances radioactives, et d'autre part, sur son organisation en matière de gestion d'une situation d'urgence résultant d'un accident lors d'un transport. Les inspecteurs ont examiné l'organisation de la radioprotection de l'établissement dans le cadre de son activité de transport et, en particulier, le respect des exigences pour ce qui concerne les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants (personnel des méthodes, du bureau transport, de la manutention et de la radioprotection). Les inspecteurs ont également examiné les procédures relatives à la gestion des événements relatifs au transport en matière d'analyse de ces



événements et de leur retour d'expérience, et en matière d'organisation pour gérer des situations d'urgence résultant d'un accident survenant lors d'un transport.

Le bilan de cette inspection est globalement satisfaisant. Les inspecteurs ont souligné positivement les compétences en matière de transports et de radioprotection des équipes d'ONET SOGEVAL. Le suivi des travailleurs exposés (évaluation individuelle préalable, suivi dosimétrique et médical et formation réglementaire à la radioprotection et au transport) est rigoureusement mené. Des améliorations sont cependant attendues en matière de formalisation des exigences appelées par l'ADR [5] pour ce qui concerne le programme de protection radiologique (PPR) ainsi que le plan d'urgence transport (PUTSR).

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Programme de protection radiologique (PPR)

Le paragraphe 1.7.2 de l'ADR [5] prévoit que toutes les opérations de transport de substances radioactives (préparation du colis, manutention du colis, chargement, déchargement, acheminement, entreposage en transit, déballage, réception, etc.) sur la voie publique soient encadrées par un programme de protection radiologique (PPR).

Pour remplir cette obligation, l'arrêté TMD [6] précise que chaque entreprise intervenant lors d'une opération de transport de substances radioactives doit établir un PPR, qu'il s'agisse d'un seul document ou d'un ensemble de documents.

Le PPR définit les objectifs de radioprotection, ainsi que les moyens nécessaires pour atteindre ces objectifs en tenant compte de la nature et de l'ampleur des risques (article 1.7.2.3 de l'ADR). Le principe de l'approche graduée s'applique : le niveau de détail du PPR et l'ampleur des dispositions qu'il contient doivent être proportionnés aux enjeux de radioprotection des opérations de transport réalisées.

Quel que soit le niveau du risque, même faible, le PPR comporte obligatoirement (article 1.7.2.3 de l'ADR) :

- *Les estimations des doses prévisionnelles individuelles résultant des opérations de transport pour les travailleurs et les dispositions de surveillance individuelle ou des lieux de travail retenues (article 1.7.2.4 de l'ADR) ;*
- *Les contraintes de doses individuelles définies en deçà des valeurs limites réglementaires pour les travailleurs et la population, ainsi que les mesures prises pour optimiser la radioprotection et la sûreté en tenant compte des interactions entre le transport et d'autres activités éventuelles (article 1.7.2.2 de l'ADR : les « limites de doses pertinentes » auxquelles cet article fait référence doivent s'entendre comme les limites réglementaires de dose) ;*
- *Les mesures prises pour s'assurer du respect des distances minimales de séparation entre les colis de substances radioactives et les travailleurs ou le public (article 7.5.11 CV33 (1.1) de l'ADR) ;*
- *Les dispositions pour assurer la formation des travailleurs (article 1.7.2.5 de l'ADR).*



Le guide de l'ASN n° 29 relatif à la radioprotection dans les activités de transport de substances radioactives précise les attentes de l'ASN en matière de programme de protection radiologique.

Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant de leur présenter le PPR de l'établissement. Les représentants d'ONET SOGEVAL et le conseiller à la sécurité transport de marchandises dangereuses (CST) ont répondu qu'ils ne disposaient pas d'un PPR en tant que tel. Des dispositions sont cependant prises pour assurer la formation des travailleurs et des estimations de doses prévisionnelles résultant des opérations de transport sont réalisées. L'impact de l'activité d'ONET SOGEVAL sur le public et l'environnement a été analysé dans le cadre de l'étude d'impact transmise dans le cadre de l'instruction de l'autorisation d'exploiter au titre du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Les inspecteurs constatent que l'organisation d'ONET SOGEVAL semble répondre à un certain nombre d'attendus et d'exigences, mais il conviendra de mener une analyse de conformité de la documentation existante en matière d'organisation et d'optimisation de la radioprotection avec les exigences de l'ADR et de l'arrêté TMD sur le sujet. Les inspecteurs encouragent ONET SOGEVAL à s'appuyer sur le guide ASN n°29 de l'ASN révisé en 2023 intitulé « la radioprotection dans les activités de transport de substances radioactives ».

Demande II.1 : mener une analyse de conformité de votre organisation actuelle au regard des exigences de l'ADR, de l'arrêté TMD et du guide n°29 de l'ASN en matière de programme de protection radiologique ; statuer sur la nécessité de compléter vos documents ou d'établir un PPR en tant que tel.

Gestion des événements significatifs relatifs au transport (EST)

Le retour d'expérience (REX) est un outil essentiel de l'amélioration continue de la sûreté des transports de substances radioactives. Il repose notamment sur une démarche organisée et systématique de recueil et d'exploitation des écarts détectés. L'analyse des événements significatifs relatifs au transport de substances radioactives sur la voie publique (EST) et le partage des enseignements qui en sont tirés contribuent à renforcer la sûreté de ces transports. Ainsi, l'article 7 de l'arrêté TMD impose notamment que les EST fassent l'objet d'une télédéclaration à l'ASN, puis d'un compte-rendu (CRES).

Les inspecteurs se sont intéressés aux suites données aux événements significatifs de transport survenus au cours de trois dernières années et notamment la mise en œuvre des actions proposées en tant qu'engagements par ONET SOGEVAL pour éviter leur renouvellement.

Les inspecteurs ont constaté que l'analyse des événements était rigoureusement menée (plan d'action défini dans les fiches d'amélioration continue (FAC) avec délais et résultat attendus, présentation de l'événement aux équipes, etc...). Le plan d'action de ces FAC est repris dans le CRES transmis à l'ASN par le CST. Ils ont cependant constaté qu'il n'y avait pas de contrôle de la réalisation de ces actions, ni de mesure de leur efficacité à la suite de leur mise en œuvre.

C'est le cas par exemple pour l'événement ESTMR-DTS-2022-0021 d'erreur de débit de dose au contact du colis décelé par le destinataire, le CNPE de DAMPIERRE, pour lequel l'action retenue avait été de produire une nouvelle gamme de mesures plus précise et de la mettre en place au sein d'ONET



SOGEVAL. Cela ne s'est finalement pas traduit par une mise à jour du procès-verbal de contrôle radiologique, ONET SOGEVAL n'ayant pas jugé utile de le modifier.

Les inspecteurs considèrent que le suivi des actions mise en œuvre (ou leur mise à jour) mériterait d'être mieux tracé dans les FAC, et *a fortiori* dans les CRES établis par le CST. Une vérification par sondage de la bonne réalisation de ces actions et de leur efficacité pourrait utilement être mise en œuvre.

Demande II.2 : améliorer le suivi des actions mises en place dans le cadre de l'analyse des événements significatifs de transport.

Plan d'urgence relatif au transport des substances radioactives (PUTSR)

La réglementation applicable au transport de matières radioactives précise l'implication des intervenants du transport (transporteur, expéditeur) dans la gestion des situations d'incidents et d'accidents : « *Les intervenants dans le transport de marchandises dangereuses doivent prendre les mesures appropriées selon la nature et l'ampleur des dangers prévisibles, afin d'éviter des dommages et, le cas échéant, d'en minimiser leurs effets* » (paragraphe 1.4.1.1 de l'ADR) ».

Cette implication comprend notamment « *la mise en œuvre de procédures d'urgence appropriées aux accidents ou incidents éventuels pouvant porter atteinte à la sécurité pendant le transport de marchandises dangereuses ou pendant les opérations de chargement ou de déchargement* » (paragraphe 1.8.3.3 de l'ADR).

Le guide n° 17 de l'ASN sur le contenu des plans de gestion des incidents et accidents de transport de substances radioactives de l'ASN conseille de mettre en place « *pour chaque acteur [...] une fiche recensant par ordre chronologique la conduite à tenir ainsi que les actions à effectuer* » (paragraphe 2.6.2 du guide).

Selon la réglementation applicable, la responsabilité de la diffusion de l'alerte incombe aux intervenants du transport : « *Lorsque la sécurité publique risque d'être directement mise en danger, les intervenants doivent aviser immédiatement les forces d'intervention et de sécurité et doivent mettre à leur disposition les informations nécessaires à leur action* » (paragraphe 1.4.1.2 de l'ADR).

Les inspecteurs ont interrogé les représentants d'ONET SOGEVAL sur l'organisation mise en place au sein de l'établissement pour gérer une situation d'urgence qui surviendrait lors d'un transport de substances radioactives. ONET SOGEVAL dispose d'une procédure transport en cas d'urgence (A3001 DN 19 PRT IN 002 du 10 avril 2019) et d'un plan d'urgence interne (POI) pour son installation de Pierrelatte, sans qu'il n'y ait toutefois d'articulation entre les deux documents.

La procédure d'urgence transport catégorise les types d'événements (mineur, public, incident, accident) et définit des critères d'alerte et des actions à mener, lesquelles consistent à informer le CST, le destinataire, la gendarmerie et les pouvoirs publics, sans toutefois décrire l'organisation interne qui serait mise en œuvre le cas échéant.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que le CST avait identifié dans son rapport annuel de 2022 la nécessité de mettre à jour ce document et de sensibiliser le personnel à sa mise en œuvre opérationnelle. Cette mise à jour n'a pas été faite.

Les inspecteurs considèrent que l'exploitant devra mener une analyse de sa procédure et de son POI au regard des exigences de l'ADR et du guide de l'ASN n° 17 relatif au contenu des plans de gestion



des incidents et accidents de transport de substances radioactives et mettre en adéquation ces documents en conséquence. Une évaluation précise des *scenarii* incidentels ou accidentels pouvant conduire à une situation d'urgence devra, avant toute chose être menée, afin de dimensionner le PUTSR d'ONET SOGEVAL.

Les inspecteurs rappellent que des critères de déclenchement du PUTSR doivent être définis, les modalités de diffusion de l'alerte décrites, de même que l'organisation interne (quels acteurs internes à l'entreprise ou externes sont prévenus ou sollicités, quels moyens et documents sont utilisables, comment s'organise la gestion après les premiers secours, quels moyens humains et matériels peuvent être mobilisés ou déployés, etc.). L'implication du CST dans le PUTSR est également à préciser (article 1.8.3.3 de l'ADR).

Les inspecteurs suggèrent à ONET SOGEVAL de disposer de documents opérationnels afin de permettre aux acteurs de réagir au mieux, et être ainsi aisément disponibles pour le personnel susceptible de les utiliser. Ces documents peuvent servir à présenter les différentes missions et responsabilités de chaque acteur selon l'organisation décrite dans le PUTSR. Ces documents peuvent prendre la forme de fiches réflexes, de logigrammes d'aide à la prise de décision, de messages-types ou de récapitulatifs des actions à suivre pour l'acteur concerné. Une liste des contacts et de leurs coordonnées peut aussi accompagner ces documents afin de faciliter la remontée d'information.

Demande II.3 : mener une analyse de conformité de votre procédure d'urgence transport et de votre POI au regard des exigences de l'ADR et du guide n° 17 de l'ASN ; mettre à jour ces documents en tenant compte de cette analyse et des remarques formulées ci-avant.

Comme évoqué dans le rapport 2022 du CST, le personnel devra être sensibilisé à la mise en œuvre opérationnelle de la procédure d'urgence liée au transport une fois cette dernière mise à jour.

En effet, les inspecteurs rappellent que la bonne mise en œuvre de l'organisation prévue doit passer par une formation, initiale puis périodique, permettant aux personnes concernées de se familiariser avec les procédures et les moyens prévus dans le PUTSR. Cette formation peut être décrite dans les procédures internes ou dans le PUTSR lui-même. Elle peut prendre diverses formes (rappels, mises en situation ou exercices de crise). Le cas échéant, elle peut être organisée avec la participation d'acteurs externes (pompiers, expéditeur, etc.).

Demande II.4 : mettre en place une formation au PUTSR une fois qu'il sera mis en place. Réfléchir à des exercices de mises en situation et de suivi du retour d'expérience de ces exercices et des éventuels événements réels.

Organisation de la radioprotection – Désignation du conseiller en radioprotection au titre du code du travail

Conformément à l'article R. 4451-112 du code du travail, « l'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre.

Ce conseiller est :

« 1° Soit une personne physique, dénommée « personne compétente en radioprotection », salariée de l'établissement ou, à défaut, de l'entreprise,



2° Soit une personne morale, dénommée « organisme compétent en radioprotection ».

Enfin, en application de l'article R. 4451-118 du code du travail, « l'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants ».

Les inspecteurs ont examiné la note d'organisation de la radioprotection de l'établissement ONET SOGEVAL ainsi que la lettre de désignation du conseiller en radioprotection (CRP). Ils ont constaté que le temps alloué et les moyens mis à la disposition du CRP ne sont pas précisés dans sa lettre de mission.

Demande II.5 : compléter la lettre de désignation du CRP afin de faire apparaître clairement le temps et les moyens qui lui sont alloués pour réaliser ses missions.

Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants et classement des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-52 du code du travail, « préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs :

1° Accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28 ; [...]

3° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;

4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique ».

Conformément à l'article R. 4451-53 du code du travail, « cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes :

1° La nature du travail ;

2° Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;

3° La fréquence des expositions ;

4° La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;

5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1.

L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.

Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant ».

Des évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants pour le personnel intervenant dans le cadre des opérations de transport ont été réalisées. Le contenu de ces évaluations est apparu pertinent. Les inspecteurs ont toutefois constaté que les incidents raisonnablement prévisibles, inhérents au poste de travail, n'avaient pas été pris en considération.

Demande II.6 : revoir la méthodologie de réalisation de vos évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants en tenant compte des événements raisonnablement prévisibles.



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE A L'ASN

Pas de constat ou d'observation.

*

* *

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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr). Le courrier d'accompagnement comportant les demandes mentionnant des informations sensibles ne sera pas publié.

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de la division de Lyon de l'ASN,

Signé par

Laurent ALBERT