



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses

113^e session

Genève, 15-17 mai 2023

Rapport du Groupe de travail sur sa 113^e session

tenue à Genève du 15 au 17 mai 2023

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Participation	1-5	3
II. Adoption de l'ordre du jour (point 1 de l'ordre du jour)	6	3
III. Quatre-vingt-cinquième session du Comité des transports intérieurs (CTI) (point 2 de l'ordre du jour)	7-12	3
IV. État de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) et questions connexes (point 3 de l'ordre du jour)	13-15	4
A. État de l'Accord	13	4
B. Protocole d'amendement de 1993	14-15	4
V. Travaux de la réunion commune RID/ADR/ADN (point 4 de l'ordre du jour)	16-19	5
VI. Propositions d'amendements aux annexes A et B de l'ADR (point 5 de l'ordre du jour)	20-39	5
A. Construction et agrément des véhicules	20-29	5
1. Protection arrière des véhicules	20	5
2. Groupe de travail informel des véhicules électrifiés	21-23	5
3. Complément 18 à la série 11 d'amendements au Règlement ONU No. 13 (Freinage des véhicules lourds)	24-25	6
4. Certificat d'agrément	26-28	6
5. Système de surveillance de la pression des pneumatiques	29	6
B. Propositions diverses	30-39	6
1. Symbole « mise à la terre » au 6.8.2.1.27	30-32	6



2. Nouvelle section 1.2.3, amendement de conséquence.....	33	7
3. Formation des conducteurs : nombre maximal de séances d'enseignement par jour	34-35	7
4. Différences entre le 6.8.1.5 du RID et de l'ADR	36-37	7
5. Référence au 8.2.3 dans le chapitre 3.4	38-39	7
VII. Interprétation de l'ADR (point 6 de l'ordre du jour).....	40-53	7
A. Champ d'application de l'ADR	40-45	7
B. Document de transport – marchandises transportées par unité de transport et par véhicule	46-47	8
C. Transport de marchandises dangereuses dans le cadre des missions de protection du public	48-49	8
D. Examen pour le renouvellement du certificat de conseiller à la sécurité	50-51	9
E. Référence aux machines et équipements en relation avec le 1.1.3.6.3, premier tiret	52-53	9
VIII. Économie circulaire, utilisation durable des ressources naturelles et objectifs de développement durable (point 7 de l'ordre du jour).....	54-56	9
IX. Programme de travail (point 8 de l'ordre du jour).....	57-58	9
X. Questions diverses (point 9 de l'ordre du jour)	59-62	10
A. Approbation de l'autorité compétente conformément au 2.1.2.8 de l'ADR et proposition de modification de la liste des marchandises dangereuses du Règlement type	59	10
B. Dimensions et masses des véhicules - système modulaire utilisé en Finlande.....	60	10
C. Transport de déchets d'emballages vides non nettoyés	61	10
D. Hommage à M. Adrian-Teodor RADUTA	62	10
XI. Adoption du rapport (point 10 de l'ordre du jour).....	63	10

Annexe

Projet d'amendements aux annexes A et B de l'ADR pour entrée en vigueur le 1er janvier 2025.....	11
---	----

I. Participation

1. Le Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses a tenu sa 113^e session du 15 au 17 mai 2023 sous la présidence de M^{me} A. Roumier (France) et la vice-présidence de M. A. Simoni (Italie).
2. Ont pris part à la session des représentants des pays suivants : Allemagne, Autriche, Bélarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Danemark, Espagne, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Royaume-Uni, Suède, Suisse et Türkiye.
3. Des représentants du Zimbabwe ont participé à la session conformément aux dispositions du paragraphe 11 du mandat de la Commission économique pour l'Europe.
4. L'organisation intergouvernementale suivante était représentée : Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF).
5. Les organisations non gouvernementales suivantes étaient représentées : la Confédération européenne des distributeurs de carburant (European Confederation of Fuel Distributors) (ECFD), le Conseil européen de l'industrie chimique (Cefic), International Association of Dangerous Goods Safety Advisers (IASA), l'Organisation internationale des constructeurs automobiles (OICA) et l'Union internationale des transports routiers (IRU).

II. Adoption de l'ordre du jour (point 1 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/WP.15/261 et ECE/TRANS/WP.15/261/Add.1 (secrétariat)

Documents informels : INF.1, INF.2 et INF.3 (secrétariat)

6. Le Groupe de travail a adopté l'ordre du jour provisoire établi par le secrétariat, tel que modifié par le document informel INF.2 pour tenir compte des documents informels INF.1 à INF.27.

III. Quatre-vingt-cinquième session du Comité des transports intérieurs (CTI) (point 2 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/328 et ECE/TRANS/328/Add.1 (Rapport du CTI sur sa quatre-vingt-cinquième session)
ECE/TRANS/2023/21 (secrétariat du CTI)
ECE/TRANS/2023/4/Rev.1 (secrétariat du CTI)

Document informel : INF.19 (secrétariat)

7. Le Groupe de travail a pris note des résultats pertinents de la dernière session du CTI (21-24 février 2023). Le Groupe de travail a noté avec satisfaction que le Comité avait approuvé les résultats de ses travaux pour 2022 et adopté son programme de travail et son programme de réunions pour 2023. Le Groupe de travail s'est également félicité de l'approbation de la publication, en 2024, des textes consolidés de l'ADR et de l'ADN tels qu'ils seront amendés le 1^{er} janvier 2025.
8. Le Groupe de travail a noté avec intérêt la poursuite des travaux relatifs à la mise en œuvre de la Stratégie du Comité à l'horizon 2030. Il a noté que le Comité avait encouragé tous les groupes de travail à examiner leur mandat et, le cas échéant, à l'harmoniser avec celui du Comité. Le secrétariat a indiqué qu'il préparerait un projet de modification du mandat pour la prochaine session sur la base du mandat actuel (ECE/TRANS/WP.15/190/Add.1) et de l'état des lieux et du modèle figurant dans le document du Comité ECE/TRANS/2023/4/Rev.1.
9. Le Groupe de travail a noté la décision du Comité de procéder à l'examen des mandats et la prolongation de ses groupes de travail au cours de l'année 2023 (voir le paragraphe 18 du document ECE/TRANS/328) conformément aux décisions prises lors de la réforme de

2005 de la CEE et aux directives aux fins de l'établissement et du fonctionnement de groupes de travail sous l'égide de la CEE (ECE/EX/1). Le Groupe de travail a également noté que cet examen serait réalisé sur la base des contributions qui seraient fournies par les présidents des groupes de travail et porterait notamment sur l'identification des moyens possibles pour améliorer l'efficacité et les méthodes de travail.

10. Dans ce contexte, le Groupe de travail s'est félicité du rappel, dans le document informel INF.19, des règles relatives aux méthodes de travail qu'il avait adoptées par le passé. Il a souhaité reprendre les discussions concernant son calendrier de sessions et ses règles de documentation à la prochaine session sur la base du document informel INF.19 qui serait soumis en tant que document officiel.

11. Le Groupe de travail a d'ores et déjà confirmé que l'agenda des dernières sessions des périodes bisannuelles (sessions de novembre des années impaires) pourrait être étendu aux nouvelles propositions d'amendements comme cela s'était déjà observé les années précédentes. Ceci avait notamment permis de profiter du temps libéré par le fait que les textes adoptés par la Réunion commune concernant les dispositions communes aux trois modes de transport terrestre n'étaient, en général, plus rediscutés au sein du Groupe de travail, pour se consacrer à des dispositions nouvelles spécifiques au transport routier.

12. Le Groupe de travail a noté avec satisfaction les actions du CTI sur l'adaptation et l'atténuation du changement climatique et a confirmé son soutien à l'élaboration de la stratégie du CTI sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les transports terrestres sur la base du projet présenté en session par un membre du secrétariat du Comité. Notant que la date limite pour transmettre des contributions et commentaires sur le projet était le vendredi 29 septembre 2023, le Groupe de travail a invité les délégations qui le souhaiteraient à transmettre leur contribution à la présidente avant début septembre en se basant sur le travail préliminaire repris dans le document ECE/TRANS/2023/21.

IV. État de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) et questions connexes (point 3 de l'ordre du jour)

A. État de l'Accord

13. Aucun changement n'a été signalé en ce qui concerne l'état de l'ADR (54 Parties contractantes) et du Protocole d'amendement de 1993 (40 Parties contractantes) depuis la dernière session.

B. Protocole d'amendement de 1993

14. Le Groupe de travail a encouragé les pays qui n'avaient pas encore déposé l'instrument juridique nécessaire pour l'entrée en vigueur du Protocole de 1993 (Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Islande, Kazakhstan, Maroc, Monténégro, Macédoine du Nord, Nigéria, Saint-Marin, Tadjikistan et Ouganda) à prendre les mesures nécessaires pour ratifier le Protocole ou y adhérer, afin qu'il puisse prendre effet.

15. Il a été noté que lorsque le Protocole entrerait en vigueur, le champ d'application de l'ADR serait restreint aux véhicules avec au moins quatre roues (voir les paragraphes 40 à 45).

V. Travaux de la Réunion commune RID/ADR/ADN (point 4 de l'ordre du jour)

Documents : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168 (Rapport de la Réunion commune sur sa session de printemps 2023)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2023/14 (Allemagne)

Documents informels : INF.7 (secrétariat), INF.8 (France), INF.18 (Finlande), INF.24 (Allemagne)

16. Le Groupe de travail a entériné les amendements adoptés par la Réunion commune à sa session de printemps 2023 tels que reproduits dans le document informel INF.7 en anglais, français et russe avec quelques modifications éditoriales (voir annexe). L'amendement au 6.8.2.2.11 et les mesures transitoires associées, figurant entre crochets, seront confirmés lors de la 114^e session après un nouvel examen à la prochaine session de la Réunion commune.

17. Le Groupe de travail est convenu de maintenir la référence au chapitre 3.5 dans le texte du 5.4.1.1.21 tel que modifié bien que le 3.5.6 fasse référence à des documents autres que le document de transport prévu au chapitre 5.4 de l'ADR.

18. Le texte du document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2023/14 a été adopté avec les modifications rédactionnelles adoptées par la Réunion commune et avec des modifications rédactionnelles supplémentaire (voir annexe).

19. Le Groupe de travail a considéré les différentes options figurant dans le document informel INF.18 pour tenir compte des conséquences éventuelles sur la rédaction du 5.4.1.4.2 de l'amendement adopté au 5.4.0.1. La plupart des délégations qui se sont prononcées étaient en faveur de l'amendement de conséquence proposé en option 2. Le Groupe de travail a cependant noté que la rédaction de ce paragraphe devrait peut-être être revue plus en avant pour faire référence à l'identification des marchandises transportées par véhicule plutôt que par unité de transport. Le texte actuel a été maintenu.

VI. Propositions d'amendements aux annexes A et B de l'ADR (point 5 de l'ordre du jour)

A. Construction et agrément des véhicules

1. Protection arrière des véhicules

Document : ECE/TRANS/WP.15/2023/1 (Royaume-Uni)

Document informel : INF.9 (Pays-Bas)

20. Plusieurs délégations étaient en faveur de la proposition du Royaume-Uni. Plusieurs délégations appuyaient les commentaires des Pays-Bas repris dans le document informel INF.9 et préféraient poursuivre la discussion à la session suivante sur la base d'une proposition révisée pour tenir compte de ces commentaires. Le Groupe de travail a invité les délégations qui le souhaiteraient à transmettre leurs commentaires aux représentants du Royaume-Uni et des Pays-Bas qui prépareraient une proposition révisée pour la prochaine session.

2. Groupe de travail informel des véhicules électrifiés

Document : ECE/TRANS/WP.15/2023/4 (Pays-Bas)

Document informel : INF.5 (Président du groupe de travail informel des véhicules électrifiés), INF.27 (Pays-Bas)

21. Le représentant des Pays-Bas, en tant que Président du groupe de travail informel des véhicules électrifiés, a présenté l'état d'avancement des travaux du groupe et les propositions d'amendements du document ECE/TRANS/WP.15/2023/4 visant à modifier les dispositions

relatives à la mise sous tension des systèmes électriques pour leur application aux véhicules électriques.

22. Le Groupe de travail a noté que la fonction de secrétariat était toujours vacante et a prié l'OICA de désigner rapidement un nouveau ou une nouvelle secrétaire parmi ses membres afin de ne pas retarder les travaux du groupe informel.

23. Le Groupe de travail a adopté les propositions d'amendements du document ECE/TRANS/WP.15/2023/4 avec quelques modifications éditoriales et des amendements de conséquence supplémentaires (voir annexe). Il a estimé que la rédaction du nota sous 9.2.2.8 pouvait être améliorée. Ce nota a été maintenu entre crochets pour révision à la session suivante. Le Groupe de travail a noté avec satisfaction que l'adoption de ces nouvelles dispositions était une première étape pour permettre d'adopter des dispositions relatives à l'utilisation des véhicules électrifiés à batteries pour la catégorie FL.

3. Complément 18 à la série 11 d'amendements au Règlement ONU No. 13 (Freinage des véhicules lourds)

Documents informels : INF.6 (Pays-Bas), INF.16 (OICA)

24. Le Groupe de travail a noté que le Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules avait adopté le Complément 18 à la série 11 d'amendements au Règlement ONU No. 13 à sa session de mars 2021 afin notamment de couvrir les systèmes de freinage électrique à récupération.

25. Sur la base des explications données dans le document informel INF.16, le Groupe de travail est convenu que les dispositions actuelles de l'ADR en matière de freinage resteraient inchangées pour le moment et qu'il pourrait être nécessaire de revenir sur ce sujet dans le futur.

4. Certificat d'agrément

Document informel : INF.22 (Royaume-Uni)

26. La plupart des délégations qui se sont prononcées étaient d'avis que l'ADR en vigueur au 1^{er} janvier 2023 n'autorisait que les versions papier du certificat d'agrément. Certaines délégations ont indiqué que les organismes d'agrément de leur pays pouvaient déjà délivrer des certificats en version électronique mais qu'une version imprimée au format conforme au 9.1.3 devait se trouver à bord du véhicule.

27. Les délégations qui se sont prononcées étaient favorables à la mise en place de dispositions autorisant la dématérialisation des certificats d'agrément. Ces dispositions devraient prévoir des dispositifs permettant l'accès à ces certificats et leur authentification et des dispositifs de sûreté appropriés pour le stockage et le traitement des données électroniques.

28. Le Groupe de travail a invité le Royaume-Uni à poursuivre le travail sur ce sujet.

5. Système de surveillance de la pression des pneumatiques

Document informel : INF.26 (Pays-Bas)

29. Les délégations qui se sont prononcées étaient d'avis que le 1.1.3.7 n'exemptait pas les capteurs de pression des pneumatiques des prescriptions du 9.2.2.9 pour les véhicules EX/III et FL et que les capteurs sur ces véhicules, à l'intérieur de la partie pressurisée, n'étaient pas tenus d'être conformes aux prescriptions du 9.2.2.9.

B. Propositions diverses

1. Symbole « mise à la terre » au 6.8.2.1.27

Document : ECE/TRANS/WP.15/2023/2 (Allemagne)

30. La proposition de modification du symbole de mise à la terre au 6.8.2.1.27 a été adoptée (voir annexe).

31. Plusieurs délégations ont indiqué que le symbole, tel que modifié, était déjà utilisé pour identifier les prises de terre sur les véhicules-citernes et que cette modification ne nécessiterait pas de mesures transitoires. Le Groupe de travail a invité les délégations à vérifier ce point avant la prochaine session.

32. Certaines délégations considéraient qu'il pourrait être utile de donner une description plus complète du marquage requis ou de faire référence à une norme comme la norme CEI 60417. Ceci pourrait être étudié à une prochaine session.

2. Nouvelle section 1.2.3, amendement de conséquence

Document : ECE/TRANS/WP.15/2023/3 (secrétariat)

33. La proposition d'amendement du 1.1.2.2 a été adoptée (voir annexe).

3. Formation des conducteurs : nombre maximal de séances d'enseignement par jour

Document informel : INF.13 (Suisse)

34. Les délégations qui se sont prononcées étaient d'avis que l'utilisation du terme « normalement » au 8.2.2.3.7 signifiait que les cours devaient être planifiés sur la base de huit séances quotidiennes d'enseignement au maximum mais que ce nombre pouvait être dépassé, en raison de circonstances exceptionnelles, lors de la tenue des formations (par exemple en cas de retard observé).

35. La plupart n'étaient pas en faveur de la proposition de la Suisse d'augmenter le nombre des séances quotidiennes d'enseignement prévues à 10.

4. Différences entre le 6.8.1.5 du RID et de l'ADR

Document informel : INF.25 (Belgique)

36. Le Groupe de travail a noté que les notas sous 6.8.1.5.1 a) et sous 6.8.1.5.4 a) s'appliquaient aux véhicules-citernes et aux conteneurs-citernes pour l'ADR alors qu'ils ne s'appliquaient pas dans le RID.

37. Le Groupe de travail a invité le représentant de la Belgique à transmettre son document à la Réunion commune pour examen par le Groupe de travail des citernes.

5. Référence au 8.2.3 dans le chapitre 3.4

Document informel : INF.12 (IASA)

38. Plusieurs délégations étaient en faveur de la proposition de IASA de faire référence au 8.2.3 dans la liste des dispositions restant applicables au 3.4.1. D'autres pensaient que la référence au 1.3 était suffisante.

39. Le Groupe de travail a invité le représentant de IASA à présenter un document officiel à la 114^e session.

VII. Interprétation de l'ADR (point 6 de l'ordre du jour)

A. Champ d'application de l'ADR

Document : ECE/TRANS/WP.15/2023/5 (secrétariat)

Documents informels : INF.17 (Danemark), INF.21 (France), INF.23 (Suisse)

40. Le Groupe de travail a noté que le titre du III. B. et le texte du paragraphe 13 du document ECE/TRANS/WP.15/2023/5 devaient être corrigés pour faire référence aux cycles équipés d'un moteur auxiliaire d'une cylindrée maximum de 50 cm³. Avec cette modification, le Groupe de travail est convenu que le document préparé par le secrétariat donnait une image claire de l'état actuel de l'application de l'ADR aux véhicules à deux et trois roues et des évolutions possibles (voir aussi le paragraphe 15).

41. Plusieurs délégations ont présenté comment les cycles et autres engins de transport non couverts par l'ADR étaient réglementés dans leur pays et de quelle manière. Le Groupe de travail a invité les délégations qui ne l'avaient pas encore fait à transmettre ces informations par écrit au secrétariat avec une référence aux textes nationaux applicables le cas échéant.

42. Le Groupe de travail a noté que des discussions similaires s'étaient tenues à l'OACI en ce qui concerne les livraisons par aéronefs téléguidés (drones).

43. Plusieurs délégations étaient favorables à poursuivre la discussion lors des prochaines sessions afin d'étudier les possibilités de révision du champ d'application de l'ADR et d'adapter les dispositions techniques des annexes A et B en conséquence afin de permettre le transport sûr et sans danger de marchandises dangereuses par des véhicules de micromobilité et par des cycles.

44. Le document ECE/TRANS/WP.15/2023/5, tel que révisé pour tenir compte de la modification détaillée ci-dessus, sera maintenu à l'ordre du jour de la prochaine session.

45. Le Groupe de travail a relevé que la clarification des dispositions actuelles et l'élaboration de nouvelles dispositions visant à permettre le transport sûr et sans danger de marchandises dangereuses par des véhicules de micromobilité et par des cycles contribueraient à la réalisation des ODD nos 3, 11 et 13.

B. Document de transport – marchandises transportées par unité de transport et par véhicule

Document : ECE/TRANS/WP.15/2023/6 (Finlande)

46. Le Groupe de travail a confirmé que l'amendement adopté au 5.4.0.1 (voir le paragraphe 19) répondait aux préoccupations de la Finlande.

47. Le Groupe de travail est également convenu que le développement de l'utilisation des techniques de traitement électronique de l'information (TEI) ou d'échange de données informatisées (EDI) pour remplacer les documents de transport, tel que prévu au 5.4.0.2, faciliterait l'identification et le suivi des marchandises déchargées ou transférées d'un véhicule à un autre au cours d'une opération de livraison.

C. Transport de marchandises dangereuses dans le cadre des missions de protection du public

Document : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168, paragraphes 35 et 36 (Rapport de la Réunion commune sur sa session de printemps 2023)

Document informel : INF.4 (Pays-Bas)

48. Le Groupe de travail a confirmé l'interprétation de la Réunion commune selon laquelle les dispositions du 1.1.3.1 d) et e) permettaient aux services publics (par exemple, la police, les forces de l'ordre en général, les douanes) de transporter des marchandises dangereuses dans le cadre de leurs missions de protection du public. Cette interprétation sera publiée sur la page dédiée du site internet de la Commission économique pour l'Europe.

49. Le Groupe de travail était cependant d'avis qu'il pourrait être utile de préciser de manière plus détaillée les cas couverts par le 1.1.3.1 et a invité le représentant des Pays-Bas à reconsidérer cette question pour le transport routier, sur la base du document informel INF.14 qui avait été présenté à la Réunion commune à sa session de printemps 2023 et à la lumière des commentaires reçus.

D. Examen pour le renouvellement du certificat de conseiller à la sécurité

Document informel : INF.14 (Irlande)

50. La plupart des délégations qui se sont prononcées ont indiqué que, par décision de l'autorité compétente, l'examen pour le renouvellement du certificat de conseiller à la sécurité organisé dans leur pays ne comprenait pas d'étude de cas telle que mentionnée au 1.8.3.12.4 b). D'autres pays, comme l'Irlande, avaient fait le choix de maintenir cette étude de cas pour les examens de renouvellement.

51. Le Groupe de travail a noté que les différentes versions linguistiques du texte du 1.8.3.16.2 n'étaient pas complètement alignées et que ceci pourrait, par conséquent, donner lieu à différentes interprétations. Ce texte étant commun au RID, à l'ADR et à l'ADN, toute proposition d'amendement devrait être discutée par la Réunion commune.

E. Référence aux machines et équipements en relation avec le 1.1.3.6.3, premier tiret

Document informel : INF.15 (IASA)

52. La plupart des délégations qui se sont prononcées considéraient que c'était la masse nette de matière dangereuse contenue qui devait être prise en considération dans le cas du No. ONU 2990.

53. Le Groupe de travail a invité le représentant de IASA à se rapprocher de la délégation de l'Espagne qui avait déjà préparé des propositions sur la classification des objets et des marchandises dangereuses contenues dans des machines ou des équipements dans le RID, l'ADR et l'ADN et, éventuellement, à présenter un document officiel à la Réunion commune.

VIII. Économie circulaire, utilisation durable des ressources naturelles et objectifs de développement durable (point 7 de l'ordre du jour)

Document : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168, paragraphe 60 (Rapport de la Réunion commune sur sa session de printemps 2023)

54. À sa 112^e session, le Groupe de travail avait invité les délégations à préciser dans la partie « justification » de leurs futures propositions le lien éventuel avec ces sujets.

55. Dans ce contexte, le secrétariat a présenté à la Réunion commune un projet de tableau identifiant les objectifs de développement durable les plus étroitement alignés sur le RID, l'ADR et l'ADN et sur les travaux de la Réunion commune RID/ADR/ADN, du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses et de la Réunion commune d'experts sur le Règlement annexé à l'ADN (document informel INF.23 pouvant être consulté sur la page internet de la session de printemps 2023 de la Réunion commune <https://unece.org/info/Transport/Dangerous-Goods/events/373808>).

56. Le Groupe de travail a invité les délégations qui le souhaiteraient à transmettre au secrétariat leurs observations sur ce projet avant la fin du mois de mai 2023.

IX. Programme de travail (point 8 de l'ordre du jour)

57. La 114^e session du Groupe de travail se tiendrait du 6 au 10 novembre 2023. Les points de l'ordre du jour pour cette prochaine session seraient les mêmes que pour la 113^e session, plus un point pour l'élection du Bureau.

58. La date limite pour soumettre des documents officiels pour cette session était le 11 août 2023.

X. Questions diverses (point 9 de l'ordre du jour)

A. Approbation de l'autorité compétente conformément au 2.1.2.8 de l'ADR et proposition de modification de la liste des marchandises dangereuses du Règlement type

Document informel : INF.10 (Irlande)

59. Le Groupe de travail a conseillé à la représentante de l'Irlande de soumettre son document au groupe de travail informel sur le transport des déchets dangereux de la Réunion commune pour avis avant de faire une proposition de modification de la liste des marchandises dangereuses du Règlement type au Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses.

B. Dimensions et masses des véhicules - système modulaire utilisé en Finlande

Document informel : INF.20 et Add.1 (Finlande)

60. La représentante de la Finlande a organisé une présentation sur les combinaisons de véhicules et unités de transports utilisés en Finlande et ayant des dimensions et masses plus grandes que les combinaisons et unités de transport européennes traditionnelles.

C. Transport de déchets d'emballages vides non nettoyés

Document informel : INF.11 (Irlande)

61. Le Groupe de travail a conseillé à la représentante de l'Irlande de soumettre son document au groupe de travail informel sur le transport des déchets dangereux de la Réunion commune pour avis.

D. Hommage à M. Adrian-Teodor RADUTA

62. Apprenant que M. Adrian-Teodor RADUTA prenait sa retraite et ne participerait plus à ses sessions, le Groupe de travail l'a remercié pour sa participation, notamment dans le cadre des travaux sur la construction et l'agrément des véhicules, et lui a souhaité une bonne retraite.

XI. Adoption du rapport (point 10 de l'ordre du jour)

63. Le Groupe de travail a adopté le rapport de sa 113^e session et son annexe sur la base d'un projet établi par le secrétariat.

Annexe

Projet d'amendements aux annexes A et B de l'ADR pour entrée en vigueur le 1er janvier 2025

Chapitre 1.1

1.1.2.2 Modifier le titre du chapitre 1.2 pour lire « Définitions, unités de mesure et abréviations ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/2023/3)

1.1.3.1 Renommer l'alinéa a) en tant que l'alinéa a) i).

Après l'alinéa a) i), insérer le nouvel alinéa ii) suivant :

« ii) Au transport, par des particuliers, dans les limites définies à l'alinéa a) i), de marchandises dangereuses initialement destinées à leur usage personnel ou domestique ou à leurs activités de loisir ou sportives et qui sont transportées comme déchets, y compris lorsque ces marchandises dangereuses ne sont plus conditionnées dans leur emballage d'origine pour la vente au détail, à condition que des mesures soient prises pour empêcher toute fuite dans des conditions normales de transport ; ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Chapitre 1.4

1.4.2.1.1 À l'alinéa e), remplacer « conteneurs pour vrac vides » par « conteneurs pour le transport en vrac vides ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Chapitre 1.6

1.6.1 Ajouter la nouvelle mesure transitoire suivante :

« 1.6.1.54 Les cuves utilisées pour le transport d'aluminium fondu du No ONU 3257 qui ont été construites et agréées avant le 1er juillet 2025 selon les dispositions d'une législation nationale mais qui ne sont toutefois pas conformes aux prescriptions relatives à la construction et à l'agrément de l'AP11 du 7.3.3.2.7 applicables à compter du 1er janvier 2025 peuvent encore être utilisées avec l'agrément des autorités compétentes des pays dans lesquels elles sont utilisées. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2023/14, tel que modifié)

1.6.3 Ajouter la nouvelle mesure transitoire suivante :

[« 1.6.3.61 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables construites avant le 1er juillet 2025 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2024, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.11 applicables à partir du 1er janvier 2025, peuvent encore être utilisées. ».]

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

1.6.4 Ajouter la nouvelle mesure transitoire suivante :

[« 1.6.4.65 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2025 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2024, mais qui ne sont pas

conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.11 applicables à partir du 1er janvier 2025, peuvent encore être utilisés. ».]

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Chapitre 3.2, tableau A

Pour le No ONU 2037, toutes les rubriques, dans la colonne (16), insérer « V14 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Pour le No ONU 2073, dans la colonne (6), supprimer « 532 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Pour le No ONU 2672, dans la colonne (6), supprimer « 543 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Pour le No ONU 3257 (première rubrique), dans la colonne 17, ajouter « AP11 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2023/14)

Pour le No ONU 3550, dans la colonne (9b), insérer « MP18 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Chapitre 3.3

DS 532 Supprimer et ajouter « 532 (Supprimé) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

DS 543 Supprimer et ajouter « 543 (Supprimé) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

DS 668 Modifier la phrase d'introduction pour lire comme suit :

« Les matières destinées au marquage routier et le bitume ou les produits semblables destinés à la réparation des fissures dans le revêtement des routes, transportés à chaud, ne sont pas soumis aux autres prescriptions de l'ADR, pour autant que les conditions suivantes soient réunies : ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Chapitre 4.1

4.1.1.21.6 Dans le tableau 4.1.1.21.6, pour le No ONU 1779, dans la colonne (3b), remplacer « C3 » par « CF1 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

4.1.4.1, P200 Au paragraphe (10), dans la disposition spéciale d'emballage « p », modifier comme suit :

- Au deuxième paragraphe, supprimer « munies d'un dispositif de décompression ou ».
- Supprimer le dernier paragraphe.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Chapitre 4.3

4.3.4.1.2 Modifier le tableau comme suit :

- Pour le code-citerne « LGBV », après la ligne « 5.1 | O1 | III », insérer la nouvelle ligne suivante : « 5.1 | OT1 | III ».
- Pour le code-citerne « L1,5BN », supprimer la deuxième ligne (« 3 | F1 | III point d'éclair < 23 °C, visqueux, pression de vapeur à 50 °C > 1,1 bar, point d'ébullition > 35 °C »).
- Pour le code-citerne « L4BN », dans la ligne « 3 | F1 », dans la colonne « Groupe d'emballage », supprimer « III point d'ébullition ≤ 35 °C ».
- Pour le code-citerne « L4BN », dans la ligne « 5.1 | O1 », dans la colonne « Groupe d'emballage », supprimer « I, ».
- Pour le code-citerne « L4BN », dans la ligne « 5.1 | OT1 », dans la colonne « Groupe d'emballage », remplacer « I » par « II ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Chapitre 5.4

5.4.0.1 Après la première phrase, insérer la nouvelle deuxième phrase suivante :

« Les informations concernant les marchandises dangereuses transportées, prescrites dans le présent chapitre, doivent être disponibles pendant le transport de manière à ce que les marchandises par véhicule et le véhicule les transportant puissent être identifiés dans la documentation. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168, tel que modifié)

5.4.1.1.1 À l'alinéa g), supprimer « ou des expéditeurs ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

5.4.1.1.21 Modifier pour lire comme suit :

« 5.4.1.1.21 *Renseignements requis pour les cas spécifiques définis dans d'autres parties de l'ADR*

Lorsque des renseignements sont nécessaires en vertu des dispositions des chapitres 3.3, 3.5, 4.1, 4.2, 4.3 et 5.5, ces renseignements doivent figurer dans les informations de transport. »

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168, tel que modifié)

Chapitre 6.2

6.2.4.1 Dans le tableau, sous « pour la conception et la fabrication des récipients à pression ou des enveloppes de récipients à pression » :

– Après la ligne relative à la norme EN ISO 9809-3:2019, insérer la nouvelle ligne suivante :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN ISO 9809-4:2022	Bouteilles à gaz – Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure – Partie 4 : Bouteilles en acier inoxydable ayant une valeur de Rm inférieure à 1 100 MPa <i>NOTA : Par « petites quantités », on entend un lot comprenant au maximum 200 bouteilles.</i>	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

– Pour la ligne relative à la norme EN 13110:2012 », dans la colonne (4), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Entre le 1^{er} janvier 2013 et le 31 décembre 2026 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13110:2022	Équipements pour gaz de pétrole liquéfiés et leurs accessoires – Bouteilles soudées transportables et rechargeables en aluminium pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) – Conception et construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

Dans le tableau, sous « pour la conception et la fabrication des fermetures » :

– Pour la ligne relative à la norme EN 14129:2014, dans la colonne (4), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Entre le 1^{er} janvier 2021 et le 31 décembre 2026 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14129:[2023]	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Soupapes de sécurité pour réservoirs de GPL sous pression <i>NOTA : Cette norme est applicable aux fûts à pression.</i>	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Chapitre 6.8

6.8.2.1.23 Après le premier paragraphe, insérer le Nota suivant :

« **NOTA :** Lorsque le 6.8.5 est applicable, les épreuves de résilience effectuées pour les qualifications des modes opératoires de soudage doivent respecter les prescriptions du 6.8.5.3. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

6.8.2.1.27 Dans la colonne gauche, dernière phrase, remplacer le symbole de mise à la terre par \perp .

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/2023/2)

[6.8.2.2.11 Modifier pour lire comme suit :

« 6.8.2.2.11 Les jauges de niveau ne doivent ni faire partie des, ni être montées sur les réservoirs si elles comportent un matériau transparent pouvant, à tout moment, entrer en contact direct avec la matière transportée dans le réservoir. ».]

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

6.8.2.6.1 Dans le tableau, sous « Pour les équipements », pour la ligne relative à la norme EN 14129:2014, dans la colonne (4), remplacer « Jusqu'à nouvel ordre » par « Entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2026 ». Après cette ligne, ajouter la nouvelle ligne suivante :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14129:[2023]	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Soupapes de sécurité pour réservoirs de GPL sous pression	6.8.2.1.1 et 6.8.3.2.9	Jusqu'à nouvel ordre	

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Chapitre 7.2

7.2.4, V14 Au début, après « Les aérosols », insérer « et les cartouches à gaz ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/168)

Chapitre 7.3

7.3.3.2.7 Ajouter le nouveau AP11 suivant :

« AP11 Conformément à la disposition spéciale VC3 énoncée au 7.3.3.1, aux fins du transport en vrac d'aluminium fondu, la conformité aux "normes spécifiées par l'autorité compétente du pays d'origine" désigne le respect des prescriptions ci-après.

1. Prescriptions générales

1.1 On entend par *cuve*, une enceinte de rétention destinée au transport d'aluminium fondu sous le No ONU 3257, y compris son réservoir, son revêtement réfractaire et son équipement de service et de structure.

1.2 Les cuves doivent être isolées de façon à ne pas dépasser une température en surface de 130 °C pendant le transport, et positionnées de telle manière qu'elles ne puissent pas être touchées par les autres usagers de la route dans des conditions normales de transport. La température en surface ne doit en aucun cas nuire au fonctionnement du véhicule, en particulier des conduites de frein et des câbles électriques.

1.3 Les cuves doivent être arrimées au véhicule conformément aux principes d'arrimage du chargement prescrits au 7.5.7.1.

1.4 Il n'est pas nécessaire d'apposer des plaques-étiquettes et des marques sur les cuves conformément aux dispositions du chapitre 5.3 si celles-ci ont été apposées sur le véhicule.

2. Protection contre l'incendie et les explosions

Il faut éviter tout risque d'incendie dû à l'influence thermique de l'aluminium fondu sur la cuve, le véhicule ou les dispositifs d'arrimage du chargement, ainsi que tout risque d'explosion provoquée par des vapeurs qui s'échappent ou par une réaction chimique entre des gaz ayant évolué (par exemple, utiliser des gaz inertes).

3. Construction des cuves

Les cuves doivent être en acier. Elles doivent être conçues et fabriquées pour une pression d'épreuve de 4 bars conformément à la norme EN 13445-3:2014. Au cours de la construction, le fabricant doit spécifier les joints de soudure qui sont soumis aux plus fortes sollicitations. La pression hydrostatique et l'effet de vague de l'aluminium fondu doivent être pris en compte pour décider des dimensions des cuves et de leur arrimage au véhicule. Les forces décrites au 6.8.2.1.2 doivent être prises en compte.

Les fermetures des cuves doivent être conçues conformément à la norme EN 13445-3:2014 et doivent rester étanches en cas de renversement d'une cuve contenant de l'aluminium fondu (position latérale et sommet de la cuve).

Les orifices de remplissage et de vidange de la cuve doivent être protégés par des dispositifs tels que des colliers, des déflecteurs, des cages ou d'autres dispositifs équivalents.

Le dispositif de protection au sommet de la cuve doit être conçu de manière à supporter sans déformation permanente une charge statique égale à deux fois la masse maximale autorisée de la cuve (2 g), exercée verticalement sur le couvercle de l'orifice de remplissage.

Le revêtement réfractaire doit être en mesure de résister au contenu et pouvoir servir de matériau d'isolation.

Le revêtement réfractaire doit être conçu de manière que son étanchéité reste garantie, quelles que soient les déformations susceptibles de se produire dans les conditions normales de transport (voir 6.8.2.1.2).

L'organisme effectuant des contrôles conformément aux 6.8.2.4.1 ou 6.8.2.4.4 doit vérifier et confirmer l'aptitude du constructeur ou de l'atelier de maintenance ou de réparation à réaliser des travaux de soudage et la mise en place d'un système d'assurance qualité du soudage. Les travaux de soudage sur l'enveloppe en tôle, en particulier sur les parties porteuses, ne peuvent être effectués que par des entreprises de soudage agréées.

Les joints des couvercles et des fermetures des cuves doivent être sélectionnés et posés de manière à empêcher l'aluminium fondu de s'écouler en cas de renversement d'une cuve pleine.

4. Contrôles et épreuves des cuves

Les contrôles et les épreuves décrits aux 4.1 à 4.5 doivent être exécutés par un organisme de contrôle agréé par l'autorité compétente. Ils doivent être effectués conformément aux prescriptions applicables de la norme EN 12972:2018. Des procès-verbaux d'épreuve indiquant les résultats des épreuves effectuées doivent être délivrés.

4.1 Examen de type des cuves

La conception de la construction et la qualité de l'exécution doivent être contrôlées au moyen d'une procédure d'examen de type afin de vérifier que les cuves sont conformes aux prescriptions relatives à la construction de la norme EN 13445-3:2014. Les joints de soudure soumis aux plus fortes sollicitations doivent être désignés dans le procès-verbal d'examen de type.

4.2 Contrôle initial

Les cuves doivent être contrôlées avant leur mise en service.

Le contrôle doit comprendre au minimum :

- a) Une vérification permettant de s'assurer que la cuve est conforme aux documents d'examen de type ;
- b) Une vérification de la conformité au type ;
- c) Un examen de l'état extérieur ;
- d) Une épreuve de pression hydraulique à une pression d'épreuve de 4 bars ; à ce stade, les cuves ne doivent pas être équipées d'un revêtement réfractaire ;
- e) Un examen de l'état intérieur (examen visuel de la surface métallique intérieure de la cuve avant l'application du revêtement réfractaire et examen visuel du revêtement réfractaire) ;
- f) Une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

L'épreuve de pression hydraulique peut également être effectuée avec un autre joint.

4.3 Contrôle intermédiaire

Les cuves doivent faire l'objet d'un contrôle intermédiaire au plus tard six ans après le contrôle initial et après chaque contrôle périodique.

Le contrôle intermédiaire doit comprendre au minimum :

- a) Une vérification des documents ;
- b) Un examen de l'état extérieur, notamment de l'intégrité des raccords de la bride et du couvercle ;
- c) Une mesure de l'épaisseur des parois pour vérifier que l'épaisseur minimale requise est respectée ;
- d) Des essais non destructifs sur les joints de soudure qui sont soumis aux plus fortes sollicitations, effectués par contrôle magnétoscopique, essai de pénétration, contrôle par ultrasons ou contrôle radiographique ;
- e) Un examen de l'état intérieur (examen visuel du revêtement réfractaire) par un expert, sous la responsabilité de l'exploitant ;
- f) Une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

Ces contrôles intermédiaires peuvent être effectués dans les trois mois avant la date spécifiée, sans que cela n'ait d'influence sur le calendrier des autres contrôles visés aux 4.3 et 4.4.

4.4 Contrôle périodique

Chaque fois que le revêtement réfractaire est remplacé, ou au plus tard douze ans après le contrôle initial ou le dernier contrôle périodique, un contrôle périodique doit être effectué.

Le contrôle périodique doit comprendre au minimum :

- a) Une vérification des documents ;
- b) Un examen de l'état extérieur, notamment de l'intégrité des raccords de la bride et du couvercle ;
- c) Un examen de l'état intérieur (examen visuel de la surface métallique intérieure de la cuve avant l'application du revêtement réfractaire et inspection visuelle du revêtement réfractaire) ;
- d) Des essais non destructifs sur les joints de soudure qui sont soumis aux plus fortes sollicitations, effectués par contrôle magnétoscopique, essai de pénétration, contrôle par ultrasons ou contrôle radiographique ;
- e) Une mesure de l'épaisseur des parois pour vérifier que l'épaisseur minimale requise est respectée ;
- f) Une épreuve de pression hydraulique à une pression d'épreuve de 4 bars ; à ce stade, les cuves ne doivent pas être équipées d'un revêtement réfractaire ;
- g) Une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

L'épreuve de pression hydraulique peut également être effectuée avec un autre joint.

4.5 Contrôle exceptionnel des cuves

Lorsque la sécurité de la cuve ou de ses équipements a pu être compromise par suite de réparation, modification ou accident, un contrôle exceptionnel des parties concernées par la réparation ou la modification doit être effectué. Si un contrôle exceptionnel satisfaisant aux prescriptions du 4.4 a été effectué, alors le contrôle exceptionnel peut être considéré comme étant un contrôle périodique. Si un contrôle exceptionnel satisfaisant aux prescriptions du 4.3 a été effectué, alors le contrôle exceptionnel peut être considéré comme étant un contrôle intermédiaire.

L'organisme de contrôle doit décider de la portée précise du contrôle exceptionnel, en respectant la norme EN 12972:2018 (tableau A1).

5. Marquage des cuves

Les cuves doivent porter une plaque, établie par analogie avec le 6.8.2.5.1, à l'exception du numéro d'agrément et de la pression extérieure de calcul. Pour les contrôles effectués en application des 4.2 et 4.4, la marque doit être suivie de la lettre "P". Pour les contrôles effectués en application du 4.3, la marque doit être suivie de la lettre "L".

6. Prescriptions relatives au fonctionnement

Le propriétaire ou l'exploitant doit conserver dans le dossier de chaque cuve un exemplaire du procès-verbal d'examen de type et les résultats du contrôle initial et de tous les contrôles suivants.

Chaque renouvellement et réparation du revêtement réfractaire doit être consigné par l'exploitant ou le fabricant.

Les joints doivent être contrôlés à chaque remplissage et renouvelés si nécessaire.

7. Véhicules

Les prescriptions supplémentaires suivantes s'appliquent aux véhicules destinés au transport routier :

- a) Le véhicule doit être muni d'une fonction de contrôle de la stabilité du véhicule conformément au Règlement ONU No 13¹ ;
- b) Les cuves doivent être positionnées sur les véhicules de telle sorte que les orifices de vidange soient situés face au sens de la marche ou à l'opposé du sens de la marche.

8. Formation du conducteur

En plus du cours de formation de base prévu au 8.2.1.2, les conducteurs doivent recevoir une formation complémentaire délivrée par une personne compétente sur tous les risques du transport d'aluminium fondu dans des cuves.

Cette formation doit porter sur les principaux points suivants :

- (a) La manœuvrabilité particulière des véhicules transportant des cuves ;
- (b) Les lois générales de la physique influant sur la conduite (stabilité et risque de renversement, en particulier en fonction de la hauteur du centre de gravité, effets de vague) ;
- (c) Les limites du système de contrôle électronique de la stabilité ;
- (d) Les mesures spéciales à prendre en cas d'accident.

Le transporteur doit consigner cette formation par écrit ou sous forme électronique, en indiquant la date et la durée, ainsi que les principaux sujets abordés. »

Ajouter une nouvelle note de bas de page ¹ pour lire : « Règlement ONU No 13 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M, N et O en ce qui concerne le freinage). ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2023/14, tel que modifié)

Chapitre 9.2

- 9.2.1.1 Dans le tableau, pour 9.2.2.8, dans la deuxième colonne, remplacer « Coupe-circuit de batterie » par « Mise hors tension des circuits électriques ».

(Document de référence : document informel INF.27)

- 9.2.2.8 Modifier pour lire comme suit :

« **9.2.2.8 Mise hors tension des circuits électriques**

[*NOTA* : Le dispositif ne doit être utilisé que lorsque le véhicule est à l'arrêt.]

- 9.2.2.8.1 Les dispositifs permettant la mise hors tension des circuits électriques pour tous les niveaux de tension doivent être montés aussi près que possible des sources d'énergie. Si le dispositif ne déconnecte qu'un fil provenant de la source d'énergie, il doit déconnecter le fil d'alimentation.

- 9.2.2.8.2 Un dispositif de commande pour la mise hors tension doit être installé dans la cabine de conduite. Il doit être facilement accessible au conducteur et signalé distinctement. Il doit être équipé soit d'un couvercle de protection, soit d'une commande à mouvement complexe, soit de tout autre dispositif évitant son déclenchement involontaire. Des dispositifs de commande additionnels peuvent être installés à condition d'être signalés distinctement et protégés contre le déclenchement involontaire. Si les dispositifs de commande sont actionnés électriquement, leurs circuits sont soumis aux prescriptions du 9.2.2.9.

- 9.2.2.8.3 La mise hors tension doit être effective dans les 30 secondes qui suivent l'actionnement du dispositif de commande.

- 9.2.2.8.4 Le dispositif doit être installé de manière à garantir un degré de protection IP 65 conformément à la norme CEI 60529.

9.2.2.8.5 *Connexions électriques sur le dispositif*

Les systèmes dont la tension est supérieure à 25 V CA ou 60 V CC et les systèmes visés par le Règlement ONU No 100¹ doivent satisfaire aux prescriptions dudit Règlement.

Les systèmes dont la tension ne dépasse pas 25 V CA ou 60 V CC doivent avoir un degré de protection IP 54 conformément à la norme CEI 60529. Cela n'est toutefois pas exigé si les connexions sont à l'intérieur d'un coffre, qui peut être celui de la batterie. Il suffit alors de protéger ces connexions contre les courts-circuits, au moyen d'un couvercle en caoutchouc par exemple. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/2023/4, tel que modifié)

- 9.2.2.9.1 À l'alinéa a), dans la première phrase, remplacer « lorsque le coupe-circuit de batterie est ouvert » par « lorsque le dispositif de mise hors tension des circuits électriques est actionné ».

(Document de référence : document informel INF.27)

- 9.2.2.9.2 Remplacer « sur le coupe-circuit de batterie » par « au dispositif de mise hors-tension des circuits électriques » et remplacer « lorsque le coupe-circuit de batterie est ouvert » par « lorsque le dispositif de mise hors-tension est actionné ».

(Document de référence : document informel INF.27)