



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses****Réunion commune de la Commission d'experts du RID
et du Groupe de travail des transports
de marchandises dangereuses**

Berne, 25-28 mars 2024

Point 5 b) de l'ordre du jour provisoire

Propositions d'amendements au RID, à l'ADR et à l'ADN :**Nouvelles propositions****Réipients à pression construits conformément
à la norme EN 17339****Communication de l'European Cylinder Makers
Association (ECMA)*,******Introduction**

1. Les réipients à pression, en particulier les réipients à haute pression, ont évolué, passant de bouteilles métalliques composées d'une seule pièce à des bouteilles qui peuvent avoir un liner non métallique, en plastique ou en métal soudé, renforcé par un matériau composite. Ces bouteilles sont appelées réipients à pression de type 4. Il s'agit de réipients à pression entièrement bobinés renforcés par des liners ne transmettant pas la charge et munis d'un renfort composite sur la partie cylindrique et les extrémités du dôme.
2. Des normes applicables aux réipients à pression de type 4 ont été élaborées et intégrées dans le chapitre 6.2 du RID et de l'ADR.
3. Les réipients à pression de type 4 peuvent être utilisés tant dans des wagons-batteries/véhicules-batteries que dans des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM). En raison de la manière dont ils sont construits, des prescriptions supplémentaires doivent être appliquées lorsque ces réipients sont transportés à des fins d'assemblage, d'entretien ou d'élimination. Certains fabricants exigent qu'une pression minimale (généralement comprise entre 5 bar et 20 bar) soit maintenue pendant le transport afin de garantir que le liner du réipient ne se dissocie pas de l'enveloppe externe.

* A/78/6 (Sect.20), tableau 20.5.

** Diffusée par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2024/19.



4. Si le RID et l'ADR couvrent le transport, à des fins d'assemblage ou d'entretien, de la plupart des récipients à pression, un problème doit être résolu en ce qui concerne les récipients à pression de type 4 construits conformément à la norme EN 17339 (*Bouteilles à gaz transportables. Bouteilles et tubes entièrement bobinées en matériaux composites carbonés pour l'hydrogène*).
5. Les récipients à pression construits conformément à la norme EN 17339 sont expressément agréés pour le transport du N° ONU 1049 HYDROGÈNE COMPRIMÉ. Une fois construits, ils sont généralement transférés à un tiers pour être incorporés dans un wagon-batterie/véhicule-batterie ou un CGEM.
6. Alors que les récipients à pression construits conformément à la norme EN 17339 sont destinés au transport du N° ONU 1049 Hydrogène comprimé, ils sont remplis de N° ONU 1002 Air comprimé, de N° ONU 1066 Azote comprimé ou de N° ONU 1956 Gaz comprimé, n.s.a. pendant le transport à des fins d'assemblage, d'entretien ou d'élimination. Si le N° ONU 1956 a été inclus dans cette norme, c'est que les récipients à pression peuvent être éprouvés en utilisant de l'hydrogène, dont des résidus peuvent subsister même une fois que celui-ci a été évacué et remplacé par de l'azote. Il s'agit de garantir, pour des raisons de sécurité, que l'atmosphère reste ininflammable tout au long du processus.
7. La situation décrite au paragraphe 6 signifie que les récipients à pression, bien qu'agréés pour le transport du N° ONU 1049 Hydrogène comprimé, pourraient aussi transporter du N° ONU 1002 Air comprimé, du N° ONU 1066 Azote comprimé ou du N° ONU 1956 Gaz comprimé, n.s.a. Bien que cette situation ne soit pas considérée comme dangereuse, il est nécessaire de s'assurer que le transport est réalisé conformément à la réglementation.
8. Une limite de 200 kPa (2 bar) est fixée dans les exemptions liées au transport de gaz (voir 1.1.3.2 c)), et l'on considère qu'augmenter cette limite ne serait pas une solution envisageable, car de nombreux gaz seraient alors exclus de la réglementation.

Proposition

9. Afin d'autoriser le transport de récipients à pression construits conformément à la norme EN 17339, soit en tant que tels, soit en tant qu'éléments d'un wagon-batterie/véhicule-batterie ou d'un CGEM, lorsqu'ils sont remplis du N° ONU 1002 Air comprimé, du N° ONU 1066 Azote comprimé ou du N° ONU 1956 Gaz comprimé, n.s.a., il est proposé d'ajouter une nouvelle disposition spéciale, libellée comme suit :

« xxx Les récipients à pression construits conformément à la norme EN 17339 (*Bouteilles à gaz transportables. Bouteilles et tubes entièrement bobinées en matériaux composites pour l'hydrogène*) destinés au transport du N° ONU 1049 HYDROGÈNE COMPRIMÉ peuvent être transportés à des fins d'assemblage, d'entretien ou d'élimination s'ils contiennent du N° 1002 AIR COMPRIMÉ, du N° ONU 1066 AZOTE COMPRIMÉ ou du N° ONU 1956 GAZ COMPRIMÉ N.S.A. à une pression maximale de 20 bar, à condition que chaque récipient à pression soit marqué conformément au 5.2.1 et étiqueté conformément au 5.2.2.

Les fermetures des récipients à pression doivent être protégées pendant le transport.

Lorsque des wagons-batteries/véhicules-batteries et des conteneurs à gaz à éléments multiples comportent des récipients à pression construits conformément à la norme EN 17339 destinés au transport du N° ONU 1049 HYDROGÈNE COMPRIMÉ, ils peuvent être transportés à des fins d'assemblage, d'entretien ou d'élimination s'ils contiennent du N° ONU 1002 AIR COMPRIMÉ, du N° ONU 1066 AZOTE COMPRIMÉ ou du N° ONU 1956 GAZ COMPRIMÉ N.S.A., à condition que le wagon-batterie/véhicule-batterie ou le conteneur à gaz à éléments multiples porte des plaques-étiquettes conformément au 5.3.1.

Le document de transport doit contenir la mention suivante : "Transport selon la disposition spéciale xxx". ».

Dans le tableau A figurant au chapitre 3.2, ajouter « xxx » dans la colonne (6) pour les N^{os} ONU 1002, 1066 et 1956.

Justification

10. Cette disposition spéciale permettra de transporter, à des fins d'assemblage, d'entretien ou d'élimination, des récipients à pression construits conformément à la norme EN 17339 ainsi que des wagons-batteries/véhicules-batteries et des CGEM comprenant des éléments construits conformément à ladite norme s'ils contiennent du N^o ONU 1002 AIR COMPRIMÉ, du N^o ONU 1066 NITROGÈNE COMPRIMÉ ou du N^o ONU 1956 GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.

Incidences sur la sécurité

11. Aucune incidence n'est prévue.
