



---

**Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques****Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses****Soixante et unième session**

Genève, 28 novembre-6 décembre 2022

Point 3 de l'ordre du jour provisoire

**Inscription, classement et emballage****Révision du classement de l'hydroxyde de tétraméthylammonium****Communication de l'expert des Pays-Bas\*****Introduction**

1. Aux cinquante-neuvième et soixantième sessions du Sous-Comité, trois documents ont été présentés en vue de l'examen de la révision du classement de l'hydroxyde de tétraméthylammonium (TMAH) [le document informel INF.12 (cinquante-neuvième session), le document ST/SG/AC.10/C.3/2022/24 et le document informel INF.22 (soixantième session)]. Les données sur les effets d'une exposition accidentelle de l'organisme humain et les données issues de l'expérimentation animale disponibles sont présentées et analysées en détail dans le document ST/SG/AC.10/C.3/2022/24.

2. Ces travaux ont permis de formuler une proposition de modification du mode de classement du TMAH. Ce classement s'appuierait sur les effets connus sur l'homme plutôt que sur les données de l'expérimentation animale, trois groupes d'emballage seraient attribués aux solutions de TMAH et la toxicité de la substance prendrait le pas sur sa corrosivité. Deux options ont été proposées en ce qui concerne les désignations officielles de transport des solutions de TMAH, l'une impliquant des limites de concentration et l'autre non. La plupart des représentants qui ont fait des observations à la soixantième session ont dit préférer l'option comportant des limites de concentration.

3. Les avis étaient partagés en ce qui concerne la limite de concentration pour les solutions de TMAH correspondant au groupe d'emballage I. Certaines délégations étaient favorables à une concentration limite de 8,75 %, mais d'autres préféraient 25 %.

---

\* A/75/6 (Sect. 20), par. 20.51.



## Justification

4. Il est nécessaire d'actualiser le classement du TMAH sur la base des connaissances les plus récentes pour garantir la sécurité des personnes et des biens et pour protéger l'environnement. Ce faisant, le Sous-Comité fait sien l'Objectif de développement durable 3, qui vise à permettre à tous de vivre en bonne santé et à promouvoir le bien-être de tous à tout âge.

## Examen de la question

5. La question de la détermination d'une limite de concentration pour le groupe d'emballage I se pose à cause d'un accident mortel. Dans le document informel INF.22 (soixantième session), l'European Chemical Industry Council (Cefic) et le Conseil consultatif des marchandises dangereuses (DGAC) ont fait une analyse approfondie de cet accident, dont la victime avait été exposée à un mélange contenant, entre autres, 8,75 % de TMAH et 10 % d'alcool éthoxylé. Comme précisé dans ce document, il est probable que l'alcool éthoxylé ait contribué à rendre l'accident fatal en empêchant la victime de réagir de façon adéquate à l'exposition au TMAH. Cependant, cela n'affecte en rien les propriétés toxiques des solutions de TMAH et cela n'a pas d'incidence sur l'affectation des groupes d'emballage, qui repose sur la dangerosité intrinsèque d'une substance et non sur la rapidité de la réaction et du traitement en cas d'exposition accidentelle.

6. À la soixantième session du Sous-Comité, quelques délégations ont remis en question l'attribution de la limite de concentration sur la base d'un incident isolé. L'expert des Pays-Bas a reconnu que la prise en compte de plusieurs facteurs renforcerait l'argumentation en faveur de la limite de concentration proposée, mais il trouvait très problématique que l'on fasse fi d'un accident mortel.

7. Le Règlement type spécifie clairement, aux paragraphes 2.6.2.2 et 2.8.3.2, que les effets connus sur l'homme doivent être pris en compte lors de l'affectation des groupes d'emballage aux matières toxiques et corrosives. Bien qu'il n'existe pas de critères quantitatifs à cet égard, il semble arbitraire de considérer un accident mortel comme anecdotique, d'autant plus que les facteurs coïncidents qui ont probablement déterminé l'issue de cet accident n'ont apparemment fait qu'empêcher une réaction appropriée de la victime à l'exposition et n'affectaient en rien la toxicité du TMAH.

8. Le Règlement type ayant été avant tout élaboré pour assurer la sécurité des personnes et des biens et pour protéger l'environnement, l'expert des Pays-Bas considère qu'un décès causé par une exposition accidentelle est un fait très important, que l'on ne peut considérer comme anecdotique dans l'optique d'un classement. Il est donc proposé de maintenir la limite de concentration de TMAH pour le groupe d'emballage I à 8,75 %.

9. Lors de l'élaboration de ce document, il est apparu que l'épreuve de toxicité aiguë par voie cutanée avait été utilisée à tort comme critère de classement parce qu'elle avait été effectuée sur des rats et non sur des lapins. Par conséquent, les données correspondant à 2,38 % n'ont pas été appliquées correctement pour attribuer le groupe d'emballage II de la division 6.1. Toutefois, cela ne modifie en rien la limite de concentration proposée pour le groupe d'emballage II, car on dispose de données sur l'attribution de limites pour les groupes I et III. La limite de concentration pour le groupe d'emballage II se situera donc entre ces deux limites. De plus, pour le groupe d'emballage II, il a été proposé de donner la priorité à la division 6.1 sur la classe 8 qui ne respecte pas le tableau de hiérarchie des dangers. Pour ces deux raisons, il est proposé d'affecter la disposition spéciale 279 au groupe d'emballage II également.

10. En outre, à la soixantième session, une observation a été formulée à propos du libellé utilisé dans la désignation officielle de transport des rubriques des groupes d'emballage I et II. Ces observations ont été pris en compte et le libellé de la rubrique du groupe d'emballage III a également été modifié en conséquence.

11. Il a également été dit qu'une mesure transitoire serait nécessaire pour les modifications de la liste des marchandises dangereuses du Règlement type proposées. Cela a également été pris en compte dans la proposition révisée.

12. Enfin, pour les TMAH solides, le classement et les conditions de transport associées proposés doivent trouver un écho dans les Guiding Principles. Dans le tableau 4.2 desdits Guiding Principles, où il est question du transport en grands récipients pour vrac (GRV) soumis à l'approbation de l'autorité compétente (IBC99), il convient d'ajouter le No ONU 3423, HYDROXYDE DE TETRAMETHYLAMMONIUM, SOLIDE.

## Proposition

13. Compte tenu des modifications proposées ci-dessus, modifier le point 3.2.2 (Liste des marchandises dangereuses) comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter figurent en caractères soulignés pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

No ONU	Nom et description	Classe ou division	Danger subsidiaire	Groupe d'emballage	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballages et GRV		Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
								Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Instructions de transport	Dispositions spéciales
1835	HYDROXYDE DE TETRAMETHYLAMMONIUM EN SOLUTION AQUEUSE <u>contenant au moins 8,75 % d'hydroxyde de tétraméthylammonium</u>	<u>6.1</u>	<u>8</u>	<u>I</u>	<u>279</u> <u>XXX</u>	<u>0</u>	<u>E5</u>	<u>P001</u>		<u>T14</u>	<u>TP2</u>
1835	HYDROXYDE DE TETRAMETHYLAMMONIUM EN SOLUTION AQUEUSE <u>contenant plus de 2,38 % mais moins de 8,75 % d'hydroxyde de tétraméthylammonium</u>	<u>6.18</u>	<u>8</u>	II	<u>279</u> <u>XXX</u>	<del>4L</del> <u>100 ml</u>	<del>E2</del> <u>E4</u>	P001 IBC02		T7	TP2
1835	HYDROXYDE DE TETRAMETHYLAMMONIUM EN SOLUTION AQUEUSE <u>contenant au plus 2,38 % d'hydroxyde de tétraméthylammonium</u>	8		III	<u>223</u> <u>XXX</u>	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2
3423	HYDROXYDE DE TETRAMETHYLAMMONIUM, SOLIDE	<u>6.18</u>	<u>8</u>	II	<u>279</u> <u>XXX</u>	<u>1 kg 0</u>	<del>E2</del> <u>E5</u>	P002 <del>IBC08</del> <u>IBC99</u>	<del>B2, B4</del>	<del>T3</del> <u>T6</u>	TP33

14. Au point 3.3, ajouter une nouvelle disposition spéciale XXX pour mettre en place une période transitoire, comme suit :

« XXX Les dispositions du 3.2.2 figurant dans la vingt-deuxième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type, peuvent continuer à être appliquées jusqu'au 31 décembre 2026. ».

15. Ajouter au tableau 4.2 des Guiding Principles la ligne suivante (les ajouts proposés figurent en caractères soulignés) :

**Table 4.2: Substances allowed for transport in IBCs subject to approval by the competent authority**

UN	Name	Class/Div.	PG	Subsidiary hazard(s)
<u>3423</u>	<u>TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID</u>	<u>6.1</u>	<u>I</u>	<u>8</u>

---