



Secrétariat

Distr.  
GENERALE

ST/SG/AC.10/C.3/1997/81  
1er octobre 1997

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

COMITE D'EXPERTS EN MATIERE DE TRANSPORT  
DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Sous-Comité d'experts du transport  
des marchandises dangereuses  
(Quatorzième session,  
Genève, 8-18 décembre 1997,  
point 2 d) de l'ordre du jour)

PROJETS D'AMENDEMENTS AU REGLEMENT TYPE SUR  
LE TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Autres projets d'amendements

Matières toxiques à l'inhalation

Transmis par l'expert des Etats-Unis d'Amérique

#### Introduction

1. A sa treizième session, le Sous-Comité avait accueilli favorablement des propositions théoriques visant à inclure, dans le Règlement type, des prescriptions spéciales pour les matières toxiques à l'inhalation (matières TIH), qui étaient présentées dans le document ST/SG/AC.10/C.3/1997/20. Ces propositions avaient pour but de faire mieux connaître les risques liés à ces matières, aux fins de l'acceptation au transport et pour le personnel des services d'intervention, et d'améliorer l'emballage pour réduire le risque de fuite pendant le transport. Le présent document a pour objectif de recommander des prescriptions spéciales pour que les risques liés à ces matières puissent être mieux connus. La question des modifications concernant l'emballage sera traitée dans une proposition détaillée qu'il est prévu de présenter à la quinzième session.

### **Définition des matières TIH**

2. Les matières TIH sont considérées comme étant soit des matières liquides dont les vapeurs répondent aux critères pour la division 6.1 compte tenu de leur toxicité à l'inhalation, soit des matières de la division 2.3. En outre, il est proposé que seules les matières qui répondent aux critères pour la division 6.1, groupe d'emballage I, soient considérées comme des matières TIH. Les matières de la division 6.1 qui sont affectées aux groupes d'emballages II ou III sont considérées comme moins dangereuses car moins volatiles et moins toxiques, et l'on estime qu'une indication spéciale des risques liés à ces matières ne se justifie pas. Quant aux matières qui sont toxiques à l'inhalation lorsqu'elles se présentent sous forme de poussière ou de brouillard, elles ne sont pas non plus prises en considération ici.

Note : Aux fins de l'attribution de prescriptions d'emballage, il est également proposé que les matières TIH de la division 6.1 soient subdivisées en deux groupes selon leur degré de toxicité. Au titre du point de l'ordre du jour consacré à l'harmonisation des critères de classement, le Comité a approuvé la proposition de l'OCDE de fixer un seuil de toxicité à l'inhalation de  $250 \text{ ml/m}^3$ . Il est proposé que ce seuil soit utilisé pour la subdivision des matières de la division 6.1 et que, conformément à l'approche déjà adoptée dans le Règlement, une pression de vapeur minimale soit associée à ce seuil. Le groupe d'emballage I serait subdivisé en deux groupes, comme suit :

Groupe IA - Matières présentant les caractéristiques suivantes :  
toxicité à l'inhalation égale ou inférieure à  $250 \text{ ml/m}^3$  ;  
 $V \geq 500\text{CL}_{50}$  ;

Groupe IB - Matières présentant les caractéristiques suivantes :  
toxicité à l'inhalation supérieure à  $250 \text{ ml/m}^3$  mais égale ou inférieure à  $1\ 000 \text{ ml/m}^3$  ;  $V \geq 10\text{CL}_{50}$ .

Toutefois, une telle distinction n'est pas jugée nécessaire du point de vue de l'indication du risque.

### **Désignations officielles de transport des matières N.S.A.**

3. Afin de permettre de faire la distinction entre les matières TIH de la division 6.1 transportées sous des désignations officielles de transport portant la mention N.S.A. et les autres matières de la division 6.1, il est proposé de nouvelles descriptions plus explicites pour les matières N.S.A. en question. L'on pourrait à cet effet ajouter les mots "toxique à l'inhalation" à chaque nouvelle désignation de transport. Les nouvelles entrées suivantes sont proposées :

(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE A L'INHALATION, N.S.A.	6.1		I	109 274 xxx	AUCUNE
LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE A L'INHALATION, N.S.A.	6.1		I	109 274 xxx	AUCUNE
LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE A L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	3	I	109 274 xxx	AUCUNE
LIQUIDE TOXIQUE A L'INHALATION, HYDROREACTIF, N.S.A.	6.1	4.3	I	109 274 xxx	AUCUNE
LIQUIDE TOXIQUE A L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A.	6.1	5.1	I	109 274 xxx	AUCUNE
LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE A L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A.	6.1	8	I	109 274 xxx	AUCUNE
LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE A L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A.	6.1	8	I	109 274 xxx	AUCUNE

Pour chacune de ces entrées, il y a lieu d'indiquer, dans la colonne 6 de la Liste des marchandises dangereuses, la disposition spéciale suivante :

"XXX Cette rubrique ne doit être utilisée que pour des matières de la division 6.1 qui répondent aux critères de toxicité à l'inhalation pour le groupe d'emballage I décrits au paragraphe 2.6.2.2.4.3."

4. Afin d'éviter l'utilisation de rubriques N.S.A. actuelles concernant des matières toxiques liquides aux fins du transport de matières TIH, il y aurait lieu de faire figurer en regard de chaque rubrique N.S.A. de matière toxique qui ne conviendrait plus pour les matières TIH une disposition spéciale indiquant que cette rubrique ne doit pas être utilisée si la matière répond aux critères de toxicité à l'inhalation (TIH). La nouvelle disposition spéciale devrait être libellée comme suit :

"YYY Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour des matières de la division 6.1 qui répondent aux critères de toxicité à l'inhalation pour le groupe d'emballage I décrits au paragraphe 2.6.2.2.4.3."

La disposition spéciale devrait être mentionnée dans la colonne 6 de la Liste des marchandises dangereuses en regard des rubriques suivantes :

2810, 2927, 2929, 3122, 3123, 3287 et 3289.

### **Etiquetage et placardage**

5. Afin d'indiquer les risques particuliers que présentent les matières TIH, il est aussi proposé d'identifier ces matières au moyen d'une étiquette et d'une plaque-étiquette spéciales. L'expert des Etats-Unis estime qu'il faut élaborer à cet effet une étiquette distincte de celle de la division 6.1 qui soit suffisamment explicite pour le personnel d'intervention. Des étiquettes proposées pour les matières et gaz TIH sont indiquées dans l'annexe I. Certes, les étiquettes proposées ne rendent pas compte par l'image du risque de toxicité à l'inhalation, mais elles sont visibles de loin et sont nettement distinctes de l'étiquette utilisée pour d'autres matières toxiques. Le personnel des services d'intervention *dûment formé* sera ainsi en mesure de reconnaître le risque particulier que de telles étiquettes ont pour but de signaler.

6. Il est proposé que l'étiquette de la division 2.3 présentée dans l'annexe I remplace l'étiquette No 2.3 qui figure actuellement au paragraphe 5.2.2.2.2.1 et que l'actuelle étiquette No 6.1 soit modifiée comme suit :

(No 6.1A)

Division 6.1

Matières toxiques autres que les matières toxiques à l'inhalation  
relevant du groupe d'emballage I

L'étiquette de la division 6.1 présentée dans l'annexe I serait ajoutée au paragraphe 5.2.2.2.2.1 en tant qu'étiquette supplémentaire portant la description suivante :

(No 6.1B)

Division 6.1

Matières toxiques à l'inhalation relevant du groupe d'emballage I

### **Documentation**

7. Dans le cas des matières transportées sous de nouvelles descriptions N.S.A., on pourra clairement voir, en lisant la désignation officielle de transport, si l'on a affaire à une matière TIH. S'il s'agit de gaz de la division 2.3, cela apparaîtra clairement du fait de l'indication de la division 2.3 dans la description de base. Toutefois, pour les matières dont la désignation de transport correspond à une rubrique individuelle, aucune des informations qui doivent actuellement figurer sur le document de transport ne permet de constater qu'il s'agit d'une matière TIH. Il est donc proposé que, sur les documents de transport où des matières TIH sont inscrites chacune avec une désignation officielle de transport correspondant à une rubrique individuelle, soient ajoutés les mots "toxique à l'inhalation" immédiatement après la description de base.

8. Il est proposé d'ajouter un nouveau paragraphe 5.4.1.1.6 (et de renuméroter l'actuel paragraphe 5.4.1.1.6 et les paragraphes suivants) :

"5.4.1.1.6 *Disposition particulière relative aux matières toxiques à l'inhalation de la division 6.1*

Dans le cas des matières de la division 6.1 répondant aux critères de toxicité à l'inhalation pour le groupe d'emballage I (voir 2.6.2.2.4.3) qui sont décrites dans le document de transport par une désignation officielle dans laquelle il n'est pas indiqué que la matière est toxique à l'inhalation, les mots "toxique à l'inhalation" doivent être ajoutés immédiatement après la description de base prescrite au paragraphe 5.4.1.1.1."

**Identification de matières répondant aux critères d'inhalation de la division 6.1, groupe d'emballage I**

9. Pour identifier les matières désignées auxquelles la nouvelle étiquette de la division 6.1 et la disposition envisagée pour le document de transport devraient s'appliquer, il est proposé que soit ajoutée, dans la colonne 6 de la Liste des marchandises dangereuses, une nouvelle disposition spéciale, libellée comme suit :

"ZZZ Cette matière est considérée comme répondant aux critères d'inhalation de la division 6.1, groupe d'emballage I. Des étiquettes et des plaques-étiquettes correspondant au modèle No 6.1B doivent être utilisées, et la matière doit être décrite sur le document de transport conformément aux dispositions du paragraphe 5.4.1.1.6."

10. Les matières que l'expert des Etats-Unis considère comme répondant à ces critères et la base pour le classement en question sont indiquées dans l'annexe 2 ci-après. Il est proposé que la disposition spéciale ZZZ soit mentionnée en regard de chacune de ces matières, que celles-ci soient ou non affectées actuellement à la division 6.1.

\* \* \* \*

Annexe 1

ETIQUETTES



**Annexe 2**

Matières de la Liste ONU des marchandises dangereuses connues pour être toxiques à l'inhalation

<i>No ONU</i>	<i>MATIERES</i>	<i>CL<sub>50</sub> (ppm)</i>	<i>CL<sub>L0</sub> (ppm)</i>	<i>NOTE</i>	<i>PV (20 °C) (ppm)</i>	<i>NOTE</i>	<i>RTECS**</i>	<i>GROUPE</i>
1541	Cyanhydrine d'acétone stabilisée	--	126	R*	13200		OD9275	B
1092	Acroléine stabilisée	25	--	D	289000		AS1050	A
1098	Alcool allylique	253	--	R*	26000		BA5075	B
2334	Allylamine	590	--	R*	261000		BA5425	B
1722	Chloroformiate d'allyle	61	--	C	20400		LQ5775	B
1560	Trichlorure d'arsenic	--	56	R*m	11500		CG1750	B
2692	Tribromure de bore	--	--	1	73700		ED7400	B
1744	Brome	113	--	R*m	237000		EF9100	A
1744	Brome en solution	--	--	14	--		EF9100	+
1745	Pentafluorure de brome	--	50	eS	453000		EF9350	A
1746	Trifluorure de brome	50	--	eS	9200		EF9360	B
1569	Bromacétone	--	95	R*h	11900		UC0525	B
2743	Choroformiate de n-butyle	--	--	1	9870		LQ5890	B
2485	Isocyanate de n-butyle	105	--	C	13900		NQ8250	B
2484	Isocyanate de tert-butyle	22	--	A	19700		NQ8300	A
1695	Chloracétone stabilisée	262	--	R	41900		UC0700	B
2668	Chloracétonitrile	--	500	R*	13200		AL8225	B
1752	Chlorure de chloracétyle	660	--	C	24600		AO6475	B
2232	Chloro-2 éthanal (chloracétaldéhyde)	160	--	A	24300		AB2450	B
1580	Chloropicrine	--	50	R*h	26100		PB6300	B
1583	Chloropicrine en mélange, n.s.a.	--	--	14	--		PB6320	+
1754	Acide chlorosulfonique	16	--	C	1320	25 °C	FX5730	B
1143	Aldéhyde crotonique (crotonaldéhyde) stabilisé	93	--	R*	42100		GP9499	B
2488	Isocyanate de cyclohexyle	15	--	A	2170		NQ8650	B
2521	Dicétène stabilisé	551	--	A	10500		RQ8225	B
2382	Diméthylhydrazine symétrique	680	--	C*	92000	25 °C	MV2625	B

<i>No ONU</i>	<i>MATIERES</i>	<i>CL<sub>50</sub> (ppm)</i>	<i>CL<sub>L0</sub> (ppm)</i>	<i>NOTE</i>	<i>PV (20 °C) (ppm)</i>	<i>NOTE</i>	<i>RTECS**</i>	<i>GROUPE</i>
1163	Diméthylhydrazine asymétrique	504	--	R*	206000	25 °C	MV2450	B
1595	Sulfate de diméthyle	17	--	R*	1000		WS8225	B
1182	Chloroformiate d'éthyle	145	--	R	55300		LQ6125	B
2826	Chlorothioformiate d'éthyle	138	--	C	10900		LQ6950	B
1892	Ethyldichlorarsine	36	--	R*	2800		CH3500	B
1135	Monochlorhydrine du glycol	74	--	A	6450		KK0875	B
1605	Dibromure d'éthylène	650	--	A	11300		KH9275	B
1185	Ethyléneimine stabilisée	76	--	R*	217000		KX5075	A
2481	Isocyanate d'éthyle	--	--	14	--		NQ8825	A
2646	Hexachlorocyclopentadiène	3	--	R*	100		GY1225	B
1613	Acide cyanhydrique en solution aqueuse	--	--	14	--		MW6840	B
3294	Cyanure d'hydrogène en solution alcoolique	--	--	14	--		--	+
1051	Cyanure d'hydrogène stabilisé	40	--	R*	842000		MW6825	A
1614	Cyanure d'hydrogène stabilisé (absorbé)	--	--	14	--		--	+
1052	Fluorure d'hydrogène anhydre	1300	--	CGA	1020000		MW7875	C
1994	Fer pentacarbonyle	6	--	R?	30300		NO4900	A
2486	Isocyanate d'isobutyle	--	--	14	--		NQ9208	A
2407	Chloroformiate d'isopropyle	299	--	A	36800		LQ6475	B
2483	Isocyanate d'isopropyle	--	--	14	--		NQ9230	A
3281	Métaux-carbonyles, n.s.a.	--	--	14	--		--	+
3079	Méthacrylonitrile stabilisé	656	--	R*	84200		UD1400	B
3246	Chlorure de sulfonylméthane	205	--	A	2760		--	B
2605	Isocyanate de méthoxyméthyle	--	--	14	--		NQ9240	A
1647	Bromure de méthyle et bromure d'éthylène en mélange liquide	--	--	14	--		PA5300	B
1238	Chloroformiate de méthyle	88	--	R	135000		FG3675	A
1239	Ether méthylique monochloré	160	--	R*	210000		KN6650	A
1244	Méthylhydrazine	68	--	R*	50300		MV5600	A
2644	Iodure de méthyle	448	--	R*	414000		PA9450	B



<i>No ONU</i>	<i>MATIERES</i>	<i>CL<sub>50</sub> (ppm)</i>	<i>CL<sub>L0</sub> (ppm)</i>	<i>NOTE</i>	<i>PV (20 °C) (ppm)</i>	<i>NOTE</i>	<i>RTECS**</i>	<i>GROUPE</i>
2480	Isocyanate de méthyle	22	--	A*	458000		NQ9450	A
2477	Isothiocyanate de méthyle	635	--	C	27400		PA9625	B
2606	Orthosilicate de méthyle	200	--	C	13300		VV9800	B
1251	Méthylvinylcétone	5	--	C*	93400		EM9800	A
1259	Nickel-tétracarbonyle	18	--	R*	422000		QR6300	A
2032	Acide nitrique fumant rouge	134	--	R*	55300		QU5900	B
3275	Nitriles toxiques, inflammables, n.s.a.	--	--	14	--		--	+
3276	Nitriles toxiques, n.s.a.	--	--	14	--		--	+
3023	tert-Octyl mercaptan	102	--	R*	5000		MJ1500	B
3280	Composé organique de l'arsenic, n.s.a.	--	--	14	--		--	+
3279	Composé organophosphoré toxique, inflammable, n.s.a.	--	--	14	--		--	+
3278	Composé organophosphoré toxique, n.s.a.	--	--	14	--		--	+
1380	Pentaborane	12	--	R*	225000		RY8925	A
1670	Mercaptan méthylique perchloré	--	69	R*	32900		PB0370	B
1672	Chlorure de phénylcarbylamine	--	1	20000		e	NJ6700	B
2487	Isocyanate de phényle	16	--	A	2470		DA3675	B
2337	Mercaptan phénylique	66	--	R*	1450		DC0525	B
1810	Oxychlorure de phosphore	96	--	R*	35500		TH4897	B
1809	Trichlorure de phosphore	208	--	R*	125000		TH3675	B
2927	Liquide organique toxique, corrosif, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
2929	Liquide organique toxique, inflammable, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
2810	Liquide organique toxique, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
3122	Liquide toxique, comburant, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
3123	Liquide toxique hydroréactif, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
2740	Chloroformiate de n-propyle	319	--	Rm	25500		LQ6830	B
2482	Isocyanate de n-propyle	44	--	A	69700		NR0190	A
1828	Chlorure de soufre	327	--	C	8950		WS4300	B
1829	Trioxyde de soufre stabilisé	347	--	C	98700		WT4830	B
1831	Acide sulfurique fumant (=, >30% SO <sub>3</sub> actif)	347	--	R	=,>3470		WS5605	B

<i>No ONU</i>	<i>MATIERES</i>	<i>CL<sub>50</sub> (ppm)</i>	<i>CL<sub>L0</sub> (ppm)</i>	<i>NOTE</i>	<i>PV (20 °C) (ppm)</i>	<i>NOTE</i>	<i>RTECS**</i>	<i>GROUPE</i>
1834	Chlorure de sulfuryle	131	--	C	142000		WT4870	A
1510	Tétranitrométhane	36	--	R*	11000		PB4025	B
2474	Thiophosgène	--	--	1	150000		XN2450	B
1838	Tétrachlorure de titane	119	--	R*	12800		XR1925	B
3289	Liquide inorganique toxique, corrosif, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
2927	Liquide organique toxique, corrosif, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
2929	Liquide organique toxique, inflammable, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
3287	Liquide inorganique toxique, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
2810	Liquide organique toxique, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
3122	Liquide toxique, comburant, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
3123	Liquide toxique hydroréactif, n.s.a.	--	--	-	--		--	+
2442	Chlorure de trichloracétyle	128	--	R*	22700		AO7140	B
2438	Chlorure de triméthylacétyle	507	--	C	35500		AO7200	B

#### LEGENDE

- \*\* Les numéros RTECS sont indiqués ici sans les quatre zéros complémentaires qui figurent dans le numéro réel.
- 1 Ces matières sont considérées comme toxiques à l'inhalation, bien que l'on ne dispose pas de données relatives à l'inhalation.
- A Données provenant de Special Approvals.
- C Données provenant du GEC.
- E Données provenant de l'Elsevier Gas Encyclopedia.
- M Données provenant du Matheson Gas Data Book.
- R Données provenant du RTECS.
- e Estimation.
- h Epreuve sur l'homme.
- m Epreuve sur la souris.
- \* CL<sub>50</sub> convertie en valeur pour une heure.
- ≠ Utilisation de la CL<sub>50</sub> de la matière pour déterminer le groupe.
- CGA Données fournies par la Compressed Gas Association, Inc. (CGA P-20--1995).
- GROUPE Voir la note qui figure à la suite du paragraphe 2 du présent document.
- RTECS Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (NIOSH).
- PV Pression de vapeur en psig à respectivement 70 °F, 115 °F et 130 °F.
- ? Durée non précisée.

-----