



**Conseil Économique  
et Social**

Distr.  
GÉNÉRALE

TRANS/WP.15/AC.1/2003/56/Add.2  
23 juin 2002

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS ET FRANÇAIS

---

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Groupe de travail des transports  
de marchandises dangereuses

Réunion commune de la Commission de sécurité du RID et  
du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses  
(Genève, 1-10 septembre 2003)

HARMONISATION AVEC LES RECOMMANDATIONS DE L'ONU  
SUR LE TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Rapport du groupe de travail ad hoc sur l'harmonisation du RID/ADR/ADN avec  
le règlement type sur le transport des marchandises dangereuses \*/

Additif 2

Proposition de modification à la partie 2 du RID/ADR/ADN

PARTIE 2

Chapitre 2.1

Section 2.1.3

2.1.3.4 Au quatrième alinéa ("Classe 9"), ajouter (" LIQUIDES" après "No ONU 2315 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (PCB)" et ajouter "NO ONU 3432 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES" à la fin.

2.1.3.8 Biffer la dernière phrase ("Les solutions et mélanges ... (voir aussi 2.3.5.6)").

---

\*/ Diffusé par l'Office central des transports internationaux ferroviaires (OCTI) sous la cote OCTI/RID/GT-III/2003/56/Add.2.

Dans le NOTA 2, ajouter "LIQUIDES" après "No ONU 2315 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (PCB)" et ajouter "NO ONU 3432 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES" à la fin du même paragraphe.

## Chapitre 2.2

Remarque générale : Pour tous les changements concernant les sections 2.xy.3 (Liste des rubriques collectives), les rubriques modifiées doivent être réarrangées (si nécessaire) et les nouvelles rubriques doivent être insérées de manière à respecter l'ordre "Rubriques génériques", "Rubriques n.s.a. spécifiques" et "Rubriques n.s.a. générales".

### Section 2.2.2

#### 2.2.2.1.3 c) Modifier comme suit:

"L'aérosol doit être affecté au groupe F si le contenu renferme plus de 85 %, en masse, de composants inflammables et si la chaleur chimique de combustion est égale ou supérieure à 30 kJ/g;

Il ne doit pas être affecté au groupe F si le contenu renferme, au plus, 1%, en masse, de composants inflammables et si la valeur de la chaleur chimique de combustion est inférieure à 20 kJ/g.

Autrement l'aérosol doit subir l'épreuve d'inflammation conformément aux épreuves décrites dans le *Manuel d'épreuves et de critères*, Partie III, section 31. Les aérosols extrêmement inflammables et les aérosols inflammables doivent être affectés au groupe F.

**NOTA:** *Les composants inflammables sont des liquides inflammables, solides inflammables ou gaz ou mélanges de gaz inflammables tels que définis dans le Manuel d'épreuves et de critères, Partie III, sous-section 31.1.3, Notas 1 à 3. Cette désignation ne comprends pas les matières pyrophoriques, les matières auto-échauffantes et les matières qui réagissent au contact de l'eau. La chaleur chimique de combustion peut être déterminée avec une des méthodes suivantes ASTM D 240, ISO/FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1 à 86.3 ou NFPA 30B."*

#### 2.2.2.3 Dans le tableau "Gaz liquéfiés", code de classification 2F, modifier le nom existant du No ONU 1010 comme suit :

"BUTADIÈNES STABILISÉS ou MÉLANGE DE BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ contenant plus de 40 % de butadiènes, [qui, à 70 °C ont une pression de vapeur ne dépassant pas 1,1 MPa (11 bar) et dont la masse volumique à 50 °C n'est pas inférieure à 0,525 kg/l]".

Dans le tableau "Autres objets contenant du gaz sous pression", code de classification 6A, ajouter le No ONU 2857 comme suit :

"2857 MACHINES FRIGORIFIQUES contenant des gaz non inflammables et non toxiques ou des solutions d'ammoniac (No ONU 2672)"

**Section 2.2.3**

2.2.3.1.1 Dans la dernière phrase du troisième paragraphe, remplacer "et 3357" par ", 3357 et 3379."

2.2.3.3 Code de classification D : ajouter une nouvelle rubrique comme suit : "3379 LIQUIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A".

Biffer la phrase entre parenthèses :

**Section 2.2.41**

2.2.41.1.12 Modifier les deux premières phrases comme suit :

"Les matières autoréactives dont le transport en emballage est autorisé sont énumérées au 2.2.41.4, celles dont le transport en GRV est autorisé sont énumérées au 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520 et celles dont le transport en citernes mobiles est autorisé sont énumérées au 4.1.5.2, l'instruction de transport en citernes mobiles T23. Chaque matière autorisée est affectée à une rubrique générique du tableau A du chapitre 3.2 (Nos ONU 3221 à 3240), avec indication des risques subsidiaires et des observations utiles pour le transport de ces produits."

2.2.41.3 Code de classification D : ajouter une nouvelle rubrique comme suit : "3380 SOLIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A". Biffer la dernière phrase entre parenthèses.

2.2.41.4 Modifier le titre comme suit : "Liste des matières autoréactives transportées en emballage".

Ajouter le texte suivant avant le NOTA 1 actuel:

"Dans la colonne "Méthode d'emballage", les codes "OP1" à "OP8" se rapportent au 4.1.4.1, méthodes d'emballage de l'instruction d'emballage P520 (voir aussi 4.1.7.1). Les matières autoréactives transportées doivent être conformes au classement, et leurs températures doivent être conformes à la température de régulation et à la température critique (déduites de la TDAA) comme indiqué. Pour les matières dont le transport en GRV est autorisé, voir le 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520, et pour celles dont le transport en citernes est autorisé, voir le 4.1.5.2, instruction de transport en citernes mobiles T23."

Supprimer le NOTA 2. En conséquence, "NOTA 1" devient "NOTA".

2.2.41.1.13 Modifier le début de la première phrase comme suit:

"Le classement des matières autoréactives non énumérées au 2.2.41.4, au 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520 ou au 4.1.5.2, instruction de transport en citernes mobiles T23 et leur affectation à..."

2.2.41.1.18 Ajouter le No ONU 3380 à la liste.

### Section 2.2.42

2.2.42.1.5 Ajouter un NOTA 3 comme suit :

*“NOTA 3 : Comme les composés organométalliques peuvent appartenir aux classes 4.2 ou 4.3 avec, suivant leurs propriétés, des risques subsidiaires, un diagramme spécifique de classification est donné au 2.3.6 pour ces matières.”.*

2.2.42.3 Pour les matières sans risque subsidiaire, créer un nouveau code classification “S5 Organométalliques” et lui assigner les rubriques suivantes :

“3391 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE  
3392 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE  
3400 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE”.

Pour le code de classification SW, biffer les rubriques des Nos ONU 2003, 3049, 3050 et 3203 (2 rubriques pour chaque) ainsi que leurs notes respectives et ajouter les nouvelles rubriques suivantes :

“3433 ALKYLITHIUMS SOLIDES  
3393 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE,  
HYDRORÉACTIVE  
3394 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE,  
HYDRORÉACTIVE”.

No ONU 2445, ajouter “LIQUIDES” à la fin.

Biffer la note d.

### Section 2.2.43

2.2.43.1.5 Ajouter un NOTA comme suit :

*“NOTA : Comme les composés organométalliques peuvent appartenir aux classes 4.2 ou 4.3 avec, suivant leurs propriétés, des risques subsidiaires, un diagramme spécifique de classification est donné au 2.3.6 pour ces matières.”.*

2.2.43.3 Insérer “LIQUIDE” à la fin de la description des Nos ONU 1389 et 1392 (code de classification W2) et déplacer ces Nos ONU vers le code de classification W1.

Pour le code de classification W1, insérer les nouvelles rubriques suivantes :

“1420 ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, LIQUIDES  
1422 ALLIAGES MÉTALLIQUES DE SODIUM, LIQUIDES  
3398 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE”.

Pour le code de classification W2, insérer les nouvelles rubriques suivantes :

“3401 AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, SOLIDE  
3402 AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, SOLIDE  
3403 ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, SOLIDES  
3404 ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, SOLIDES

3395 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE”.

Pour le code de classification WF1, biffer toutes les rubriques existantes et insérer une nouvelle rubrique comme suit :

“3399 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE”.

Biffer la note b.

Pour le code de classification WF2, biffer la rubrique du No ONU 3372 et insérer une nouvelle rubrique comme suit :

“3396 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE”.

Pour le code de classification WS, insérer une nouvelle rubrique comme suit :

“3397 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE”.

## **Section 2.2.52**

2.2.52.1.7 Remplacer la première phrase par le texte suivant :

"Les peroxydes organiques dont le transport en emballage est autorisé sont énumérés au 2.2.52.4, ceux dont le transport en GRV est autorisé sont énumérés au 4.1.4.2 instruction d'emballage IBC520 et ceux dont le transport est autorisé en citernes conformément aux chapitres 4.2 et 4.3 sont énumérés au 4.1.5.2 instruction de transport en citernes mobiles T23. Chaque matière autorisée est affectée à une rubrique générique du tableau A du chapitre 3.2 (Nos ONU 3101 à 3120), avec indication des risques subsidiaires et des observations utiles pour le transport de ces produits."

2.2.52.4 Dans le titre, insérer: "transportés en emballage" après "organiques".

Remplacer le NOTA sous le titre par le texte suivant:

"Dans la colonne "Méthode d'emballage", les codes "OP1" à "OP8" se rapportent au 4.1.4.1, méthodes d'emballage de l'instruction d'emballage P520 (voir aussi le 4.1.7.1). Les peroxydes transportés doivent remplir les conditions de classification, de température de régulation de température critique (déduites de la TDAA), comme indiqué. Pour les matières dont le transport en GRV est autorisé, voir le 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520, et pour celles dont le transport en citernes est autorisé, voir le 4.2.5.2, instruction de transport en citernes mobiles T23."

Dans le tableau:

Dans la colonne "Observations", supprimer "30)".

Modifier les rubriques suivantes tel qu'indiqué:

Peroxyde organique		Colonne	Amendement
PEROXYDE DE BENZOYLE ET D'ACÉTYLE		Supprimer	
PEROXYACÉTATE DE tert-AMYLE		Méthode d'emballage No ONU	Remplacer "OP8" par "OP7" Remplacer "3107" par "3105"
PEROXYDE DE tert-BUTYLE ET DE CUMYLE	1 <sup>er</sup> rang	Méthode d'emballage No ONU	Remplacer "OP7" par "OP8" Remplacer "3105" par "3107"
	2 <sup>ème</sup> rang	Concentration Matières solides inertes Méthode d'emballage No ONU	Remplacer " $\leq 42$ " par " $\leq 52$ " Remplacer " $\geq 58$ " par " $\geq 48$ " Remplacer "OP7" par "OP8" Remplacer "3106" par "3108"
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-4,4 VALÉRATE DE n-BUTYLE	2 <sup>ème</sup> rang	Supprimer	
	3 <sup>ème</sup> rang	Concentration Matières solides inertes	Remplacer " $\leq 42$ " par " $\leq 52$ " Remplacer " $\geq 58$ " par " $\geq 48$ "
HYDROPEROXYDE DE tert-BUTYLE	4 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ", N, M"
MONOPEROXYPHALATE DE tert-BUTYLE		Supprimer	
PEROXYACÉTATE DE tert-BUTYLE	3 <sup>ème</sup> rang	Diluant type A	Supprimer " $\geq 68$ "
		Diluant type B	Ajouter " $\geq 68$ "
		Méthode d'emballage	Supprimer ", N"
	4 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> rangs	Supprimer	
PEROXYBENZOATE DE tert-BUTYLE	1 <sup>er</sup> rang	Diluant type A	Supprimer " $\geq 22$ "
PEROXYDIÉTHYLACÉTATE DE tert-BUTYLE + PEROXYBENZOATE DE tert-BUTYLE		Supprimer	
PEROXYISOBUTYRATE DE tert-BUTYLE		Modification sans objet en français.	
PEROXYNÉODÉCANOATE DE tert-BUTYLE	3 <sup>ème</sup> rang	No ONU	Remplacer "3117" par "3119"
	5 <sup>ème</sup> rang	Supprimer	
	6 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ", N"
PEROXYPIVALATE DE tert-BUTYLE	4 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> rangs	Supprimer	
PEROXYDE DE PHÉNYLPHTALIDE ET DE tert-BUTYLE		Supprimer	

Peroxyde organique		Colonne	Amendement
TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE tert- BUTYLE	2 <sup>ème</sup> rang	Diluant type A	Supprimer "≥68"
		Diluant type B	Add "≥68"
	Méthode d'emballage	Supprimer ",N"	
	3 <sup>ème</sup> rang	Supprimer	
HYDROPEROXYDE DE CUMYLE	2 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ", M, N"
PEROXYNÉODÉCANOATE DE CUMYLE	3 <sup>ème</sup> rang	Supprimer	
PEROXYDE DE DIBENZOYLE	8 <sup>ème</sup> rang	Supprimer	
	11 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ",N"
PEROXYDICARBONATE DE DIBENZYLE		Supprimer	
PEROXYDICARBONATE DE BIS (tert-BUTYL-4-CYCLOHEXYLE)	2 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ",N"
PEROXYDE DE DI-tert-BUTYLE	1 <sup>er</sup> rang	Concentration	Remplacer ">32" par "<52"
	2 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ",N"
	3 <sup>ème</sup> rang	Supprimer	
BIS(tert-BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE	5 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ",N"
	6 <sup>ème</sup> rang	Diluant type A	Remplacer "≥36" par "≥25"
BIS(tert-BUTYLPEROXY)-1,1 TRIMÉTHYL-3,3,5 CYCLOHEXANE	3 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Remplacer "OP7" par "OP5"
		No ONU	Remplacer "3105" par "3107"
	4 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Remplacer "OP7" par "OP8"
		No ONU	Remplacer "3106" par "3110"
PEROXYDICARBONATE DE DICÉTYLE	2 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ", N"
PEROXYDE DE DICUMYLE	1 <sup>er</sup> rang	Concentration Méthode d'emballage	Remplacer "42" par "52" Supprimer ",M"
PEROXYDICARBONATE DE DICYCLOHEXYLE	1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> rangs	Température de régulation	Remplacer "+5" par "+10"
		Température critique	Remplacer "+10" par "+15"
PEROXYDICARBONATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE	3 <sup>ème</sup> rang	Peroxyde organique	Supprimer "en GRV"
	4 <sup>ème</sup> rang	Supprimer	
	6 <sup>ème</sup> rang	Concentration No ONU	Remplacer "42" par "52" Remplacer "3118" par "3120"
PEROXYDICARBONATE D'ÉTHYLE		Supprimer	
PEROXYDICARBONATE DE DIISOTRIDÉCYLE		Supprimer	
PEROXYDE DE DILAUROYLE	2 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ",N"
DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert- BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE	2 <sup>ème</sup> rang	Supprimer	

Peroxyde organique		Colonne	Amendement
PEROXYDICARBONATE DE DIMYRISTYLE	3 <sup>ème</sup> rang	Supprimer	
ACIDE DIPEROXYAZÉLAÏQUE		Supprimer	
ACIDE DIPEROXYDODÉCANEDIOIQUE		Supprimer	
PEROXYDICARBONATE D'OCTODÉCYLE		Supprimer	
PEROXYDE DE BIS(TRIMÉTHYL-3,5,5 HEXANOYLE)	2 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ",N"
	4 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> rangs	Supprimer	
PEROXYDE DE BIS(TRIMÉTHYL-3,5,5-DIOXOLANE-1,2 YLE-3)		Supprimer	
HEXAMÉTHYL-3,3,6,6,9,9 TÉTRAOXA-1,2,4,5 CYCLONONANE		Supprimer	
HYDROPEROXYDE D'ISOPROPYLCUMYLE		Méthode d'emballage	Supprimer ", M, N"
HYDROPEROXYDE DE p-MENTHYLE	2 <sup>ème</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ", M, N"
PEROXYDE(S) DE MÉTHYL-ÉTHYL-CÉTONE	1 <sup>er</sup> rang	Concentration	Remplacer " $\leq 52$ " par "voir observation 8"
	2 <sup>ème</sup> rang	Concentration	Remplacer " $\leq 45$ " par "voir observation 9"
	3 <sup>ème</sup> rang	Concentration	Remplacer " $\leq 40$ " par "voir observation 10"
	4 <sup>ème</sup> rang	Supprimer	
ACIDE PEROXYACÉTIQUE, TYPE F, stabilisé	1 <sup>er</sup> rang	Méthode d'emballage	Supprimer ",N"
	2 <sup>ème</sup> rang	Supprimer	
HYDROPEROXYDE DE PINANYLE	1 <sup>er</sup> rang	Concentration	Remplacer "56" par ">56"
	2 <sup>ème</sup> rang	Concentration Diluant type A Méthode d'emballage	Remplacer "<56" par " $\leq 56$ " Remplacer ">44" par " $\geq 44$ " Supprimer ",M"
HYDROPEROXYDE DE TÉTRAHYDRONAPHTYLE		Supprimer	
ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE TÉTRAMÉTHYL-1,1,3,3 BUTYLE		Température de régulation	Remplacer "+20" par "+15"
		Température critique	Remplacer "+25" par "+20"
PEROXYPHÉNOXYACÉTATE DE TÉTRAMÉTHYL-1,1,3,3 BUTYLE		Supprimer	

Ajouter les nouvelles rubriques suivantes:

Peroxyde organique	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CARBONATE D'ISOPROPYLE ET DE PEROXY tert-AMYLE	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
PEROXYNÉO-HEPTANOATE DE tert-BUTYLE <i>(nouveau 2<sup>ème</sup> rang)</i>	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	0	+10	3117	
DI-(tert-BUTYLPEROXY-CARBONYLOXY)-1,6 HEXANE	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	
PEROXYDICARBONATE DE DICYCLOHEXYLE <i>(nouveau 3<sup>ème</sup> rang)</i>	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	+15	+20	3119	
PEROXYPIVALATE D'(ÉTHYL-2 HEXANOYLPEROXY)-1 DIMÉTHYL-1,3 BUTYLE	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	-20	-10	3115	
ACIDE PEROXYLAURIQUE	≤ 100					OP8	+35	+40	3118	
PEROXYCARBONATE DE POLY-tert-BUTYL ET DE POLYÉTHÉR	≤ 52		≥ 23			OP8			3107	
PEROXYPIVALATE DE TÉTRAMETHYL-1,1,3,3 BUTYLE	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3315	

2.2.52.4 Observations après le tableau:

- 1) Ajouter la phrase suivante à la fin: "*Le point d'ébullition du diluant type B doit être supérieure d'au moins 60° C à la TDAA du peroxyde organique.*".
- 8) Modifier comme suit: "*Oxygène actif >10% et ≤10,7% avec ou sans eau.*".
- 9) Modifier comme suit: "*Oxygène actif ≤10%, avec ou sans eau.*".
- 10) Modifier comme suit: "*Oxygène actif ≤8,2%, avec ou sans eau.*".
- 21) Modifier comme suit: "*Avec au moins 25% (masse) du diluant du type A, et en plus, de l'éthylbenzène.*".
- 22) Modifier comme suit: "*Avec au moins 19% (masse) du diluant du type A, et en plus, de la méthylisobutylcétone.*".
- 22) Modifier comme suit: "*Avec au moins 19% (masse) du diluant du type A, et en plus, de la méthylisobutylcétone.*".
- 30) Supprimer.

2.5.3.2.5 Modifier comme suit le début de la première phrase:

"Le classement des peroxydes organiques non énumérés au 2.5.3.2.4, au 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520 ou au 4.1.5.2 instruction de transport en citernes mobiles T23 et leur affectation à...".

## Section 2.2.61

2.2.61.1.3 Remplacer la définition de "*DL<sub>50</sub> pour la toxicité aiguë à l'ingestion*" par la suivante:

"Par *DL<sub>50</sub> (dose létale moyenne) pour la toxicité aiguë à l'ingestion*, on entend la dose statistiquement établie d'une substance qui, administrée en une seule fois et par voie orale, est susceptible de provoquer dans un délai de 14 jours la mort de la moitié d'un groupe de jeunes rats albinos adultes. La *DL<sub>50</sub>* est exprimée en masse de substance étudiée par unité de poids corporel de l'animal soumis à l'expérimentation (mg/kg)."

2.2.61.3 Pour le code de classification T1, modifier les rubriques suivantes comme suit :

"3276 NITRILES TOXIQUES, LIQUIDES, N.S.A." ;  
"3278 COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, LIQUIDES, N.S.A."

Insérer les rubriques suivantes :

"3381 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 200 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL<sub>50</sub>

3382 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 1000 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL<sub>50</sub>"

Pour le code de classification T2, remplacer "1693" par "3448", "3172" par "3462" et "3278" par "3464" et pour ce dernier No ONU, remplacer "solide" par "SOLIDE".

Ajouter la rubrique suivante : "3439 NITRILES SOLIDES, TOXIQUES, N.S.A."

Pour le code de classification T3, modifier les rubriques correspondant à l'état liquide des Nos ONU 3280, 3281 et 3282 comme suit :

"3280 COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A." ;  
"3281 MÉTAUX-CARBONYLES, LIQUIDES, N.S.A." ;  
"3282 COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE TOXIQUE, LIQUIDE, N.S.A."

Biffer les rubriques correspondant à l'état solide des Nos ONU 3280, 3281 et 3282

Insérer les rubriques suivantes :

"3465 COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.  
3466 MÉTAUX-CARBONYLES, SOLIDES, N.S.A.  
3467 COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE TOXIQUE, SOLIDE, N.S.A."

Pour le code de classification T4, insérer les nouvelles rubriques suivantes :

“3440 COMPOSÉS DU SÉLÉNIUM, LIQUIDES, N.S.A.

3381 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 200 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL<sub>50</sub>

3382 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 1000 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL<sub>50</sub>”.

Pour le code de classification T5, modifier la rubrique du No ONU 3283 comme suit :

“3283 COMPOSÉS DU SÉLÉNIUM, SOLIDES, N.S.A.”.

Pour le code de classification T8, modifier la rubrique du No ONU 3315 comme suit :

“3315 ÉCHANTILLON CHIMIQUE TOXIQUE”.

Pour le code de classification TF1, insérer les nouvelles rubriques suivantes :

“3383 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 200 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL<sub>50</sub>

3384 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 1 000 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL<sub>50</sub>”.

Pour le code de classification TW1, insérer les nouvelles rubriques suivantes :

“3385 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 200 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL<sub>50</sub>

3386 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 1 000 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL<sub>50</sub>”.

Pour le code de classification TO1, insérer les nouvelles rubriques suivantes :

“3387 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 200 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL<sub>50</sub>

3388 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 1 000 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL<sub>50</sub>”.

Pour le code de classification TC1, insérer les nouvelles rubriques suivantes :

“3389 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 200 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL<sub>50</sub>

3390 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 1000 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL<sub>50</sub>".

Pour le code de classification TC3, insérer les nouvelles rubriques suivantes :

"3389 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 200 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL<sub>50</sub>

3390 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de toxicité à l'inhalation inférieure ou égale à 1000 ml/m<sup>3</sup> et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL<sub>50</sub>"

2.2.62 Remplacer le texte actuel par le suivant:

**"2.2.62 Classe 6.2 – Matières infectieuses**

**2.2.62.1 Critères**

2.2.62.1.1 Le titre de la classe 6.2 couvre les matières infectieuses. Aux fins du RID/ADR/ADN, les "*matières infectieuses*" sont les matières dont on sait ou dont on a des raisons de penser qu'elles contiennent des agents pathogènes. Les agents pathogènes sont définis comme des micro-organismes (y compris les bactéries, les virus, les rickettsies, les parasites et les champignons) et d'autres agents tels que les prions, qui peuvent provoquer des maladies chez l'homme ou chez l'animal.

*NOTA 1* (NOTA 3 existant)

*NOTA 2* (NOTA 4 existant avec la modification suivante : remplacer "3172" par "3172 ou 3462".)

2.2.62.1.2 (texte existant)

*Définitions*

2.2.62.1.3 Aux fins du RID/ADR/ADN, on entend par :

"*produits biologiques*", des produits dérivés d'organismes vivants et qui sont fabriqués et distribués conformément aux prescriptions des autorités nationales compétentes qui peuvent imposer des conditions d'autorisation spéciales et sont utilisés pour prévenir, traiter ou diagnostiquer des maladies chez l'homme ou l'animal, ou à des fins de mise au point, d'expérimentation ou de recherche. Ils peuvent englober des produits finis ou non finis tels que vaccins, mais ne sont pas limités à ceux-ci ;

"*cultures*" (souches de laboratoire), les résultats d'un processus par lequel on peut amplifier ou propager des agents pathogènes pour parvenir à des concentrations élevées en accroissant ainsi le risque d'infection en cas d'exposition. La définition s'applique aux cultures destinées à la production volontaire d'agents pathogènes et ne comprend pas les cultures destinées à des fins diagnostiques et cliniques ;

"micro-organismes et organismes génétiquement modifiés", des micro-organismes et des organismes dans lesquels le matériel génétique a été à dessein modifié selon un processus qui n'intervient pas dans la nature ;

"déchets médicaux ou déchets d'hôpital", des déchets provenant de traitements médicaux administrés à des animaux ou à des êtres humains ou de la recherche biologique.

#### *Classification*

2.2.62.1.4 Les matières infectieuses doivent être classées dans la classe 6.2 et affectées aux Nos ONU 2814, 2900 ou 3373, selon le cas.

[**NOTA 1** : Les matières qui ne contiennent pas de matières infectieuses ou qui ne sont pas susceptibles de provoquer une maladie chez l'homme ou l'animal ne sont pas soumises au RID/ADR/ADN sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

**2** : Le sang et les composants sanguins qui ont été recueillis aux fins de la transfusion ou de la préparation de produits sanguins à utiliser pour la transfusion ou la transplantation et tous tissus ou organes destinés à la transplantation ne sont pas soumis au RID/ADR/ADN.

**3** : Les matières dans lesquelles la probabilité de présence de matières infectieuses est faible ou dans lesquelles la concentration de ces éléments est à un niveau identique à celui que l'on observe dans la nature ne sont pas soumises au RID/ADR/ADN. Les exemples suivants peuvent être cités: denrées alimentaires, personnes vivantes et matières qui ont été traitées de telle sorte que les agents pathogènes ont été neutralisés ou désactivés.]\*

*Les matières infectieuses sont réparties dans les catégories définies ci-après:*

2.2.62.1.4.1 **Catégorie A:** Matière infectieuse qui, de la manière dont elle est transportée, peut, lorsqu'une exposition se produit, provoquer une invalidité permanente ou une maladie mortelle ou potentiellement mortelle chez l'homme ou l'animal. Des exemples de matières répondant à ces critères figurent dans le tableau accompagnant le présent paragraphe.

**NOTE:** Une exposition a lieu lorsqu'une matière infectieuse s'échappe de l'emballage de protection et entre en contact avec un être humain ou un animal.

- a) Les matières infectieuses répondant à ces critères qui provoquent des maladies chez l'homme ou à la fois chez l'homme et chez l'animal sont affectées au No ONU 2814. Celles qui ne provoquent des maladies que chez l'animal sont affectées au No ONU 2900 ;
- b) L'affectation aux Nos ONU 2814 ou 2900 est fondée sur les antécédents médicaux et symptômes connus de l'être humain ou animal source, les conditions endémiques locales ou le jugement du spécialiste concernant l'état individuel de l'être humain ou animal source.

\*

*Voir aussi par. 22 du rapport*

**NOTA 1:** La désignation officielle de transport pour le No ONU 2814 est "MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME". La désignation officielle de transport pour le No ONU 2900 est "MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement".

**2:** Le tableau ci-après n'est pas exhaustif. Les matières infectieuses, y compris les agents pathogènes nouveaux ou émergents, qui n'y figurent pas mais répondent aux mêmes critères doivent être classées dans la catégorie A. En outre, une matière dont on ne peut déterminer si elle répond ou non aux critères doit être incluse dans la catégorie A.

**3:** Dans le tableau ci-après, les micro-organismes mentionnés en italiques sont des bactéries, des mycoplasmes, des rickettsies ou des champignons.

<b>EXEMPLES DE MATIÈRES INFECTIEUSES CLASSÉES DANS LA CATÉGORIE A SOUS QUELQUE FORME QUE CE SOIT, SAUF INDICATION CONTRAIRE (2.2.62.1.4.1)</b>	
<b>No ONU et désignation</b>	<b>Micro-organisme</b>
<b>2814</b> Matière infectieuse pour l'homme	<i>Bacillus anthracis</i> (cultures seulement) <i>Brucella abortus</i> (cultures seulement) <i>Brucella melitensis</i> (cultures seulement) <i>Brucella suis</i> (cultures seulement) <i>Burkholderia mallei</i> – <i>Pseudomonas mallei</i> – Morve (cultures seulement) <i>Burkholderia pseudomallei</i> – <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (cultures seulement) <i>Chlamydia psittaci</i> (cultures seulement) <i>Clostridium botulinum</i> (cultures seulement) <i>Coccidioides immitis</i> (cultures seulement) <i>Coxiella burnetii</i> (cultures seulement) Virus de la fièvre hémorragique de Crimée et du Congo Virus de la dengue (cultures seulement) Virus de l'encéphalite équine orientale (cultures seulement) <i>Escherichia coli</i> , verotoxinogène (cultures seulement) Virus d'Ebola Virus flexal <i>Francisella tularensis</i> (cultures seulement) Virus de Guanarito Virus Hantaan Hantavirus provoquant le syndrome pulmonaire Virus Hendra Virus de l'hépatite B (cultures seulement) Virus de l'herpès B (cultures seulement) Virus de l'immunodéficiência humaine (cultures seulement) Virus hautement pathogène de la grippe aviaire (cultures seulement) Virus de l'encéphalite japonaise (cultures seulement) Virus de Junin Virus de la maladie de la forêt de Kyasanur Virus de la fièvre de Lassa Virus de Machupo Virus de Marbourg Virus de la variole du singe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (cultures seulement)

<b>EXEMPLES DE MATIÈRES INFECTIEUSES CLASSÉES DANS LA CATÉGORIE A SOUS QUELQUE FORME QUE CE SOIT, SAUF INDICATION CONTRAIRE (2.2.62.1.4.1)</b>	
<b>No ONU et désignation</b>	<b>Micro-organisme</b>
	Virus de Nipah Virus de la fièvre hémorragique d'Omsk Virus de la polio (cultures seulement) Virus de la rage <i>Rickettsia prowazekii</i> (cultures seulement) <i>Rickettsia rickettsii</i> (cultures seulement) Virus de la fièvre de la vallée du Rift Virus de l'encéphalite vernoestivale russe (cultures seulement) Virus de Sabia <i>Shigella dysenteriae</i> type 1 (cultures seulement) Virus de l'encéphalite à tiques (cultures seulement) Virus de la variole <i>Virus de l'encéphalite équine du Venezuela</i> Virus du Nil occidental (cultures seulement) Virus de la fièvre jaune (cultures seulement) <i>Yersinia pestis</i> (cultures seulement)
<b>2900</b> Matière infectieuse pour les animaux uniquement	Virus de la peste équine africaine Virus de la fièvre porcine africaine Paramyxovirus aviaire type 1 – virus de la maladie de Newcastle Virus de la fièvre catarrhale Virus de la peste porcine classique Virus de la fièvre aphteuse Virus de la dermatose nodulaire <i>Mycoplasma mycoides</i> – Péripleumonie contagieuse bovine <i>Virus de la peste des petits ruminants</i> Virus de la peste bovine Virus de la variole ovine Virus de la variole caprine Virus de la maladie vésiculeuse du porc Virus de la stomatite vésiculaire

2.2.62.1.4.2 Catégorie B: Matière infectieuse qui ne répond pas aux critères de classification dans la catégorie A. Les matières infectieuses de la catégorie B doivent être affectées au No ONU 3373 à l'exception des cultures définies au 2.2.62.1.3 qui doivent être affectées aux Nos ONU 2814 ou 2900, selon qu'il convient.

**NOTA:** *La désignation officielle de transport pour le No ONU 3373 est "ÉCHANTILLONS DE DIAGNOSTIC" ou "ÉCHANTILLONS CLINIQUES".*

[2.2.62.1.5 Les matières qui ne contiennent pas de matières infectieuses ou qui ne sont pas susceptibles de provoquer une maladie chez l'homme ou l'animal ne sont pas soumises au RID/ADR/ADN sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.2.62.1.6 Le sang et les composants sanguins qui ont été recueillis aux fins de la transfusion ou de la préparation de produits sanguins à utiliser pour la transfusion ou la transplantation et

tous tissus ou organes destinés à la transplantation ne sont pas soumis au RID/ADR/ADN.

2.2.62.1.7 Les matières dans lesquelles la probabilité de présence de matières infectieuses est faible ou dans lesquelles la concentration de ces éléments est à un niveau identique à celui que l'on observe dans la nature ne sont pas soumises au RID/ADR/ADN. Les exemples suivants peuvent être cités: denrées alimentaires, personnes vivantes et matières qui ont été traitées de telle sorte que les agents pathogènes ont été neutralisés ou désactivés.]\*

2.2.62.1.[5][8] *Produits biologiques*

Aux fins du RID/ADR/ADN, les produits biologiques sont répartis dans les groupes suivants:

- a) Les produits fabriqués et emballés conformément aux prescriptions des autorités nationales compétentes et transportés à des fins d'emballage final ou de distribution, à l'usage de la profession médicale ou de particuliers pour les soins de santé. Les matières de ce groupe ne sont pas soumises aux dispositions du RID/ADR/ADN ;
- b) Les produits qui ne relèvent pas de l'alinéa a) et dont on sait ou dont on a des raisons de croire qu'ils contiennent des matières infectieuses et qui satisfont aux critères de classification dans les catégories A ou B. Les matières de ce groupe sont affectées aux Nos ONU 2814, 2900 ou 3373, selon qu'il convient.

*NOTA: Certains produits biologiques autorisés à la mise sur le marché peuvent ne présenter un danger biologique que dans certaines parties du monde. Dans ce cas, les autorités compétentes peuvent exiger que ces produits biologiques satisfassent aux prescriptions locales applicables aux matières infectieuses ou imposer d'autres restrictions.*

2.2.62.1.[6][9] *Micro-organismes et organismes génétiquement modifiés*

Les micro-organismes génétiquement modifiés ne répondant pas à la définition d'une matière infectieuse doivent être classés conformément au chapitre 2.9.

2.2.62.1.[7][10] *Déchets médicaux ou déchets d'hôpital*

2.2.62.1.[7][10].1 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital contenant des matières infectieuses de la catégorie A ou contenant des matières infectieuses de la catégorie B dans des cultures sont affectés aux Nos ONU 2814 ou 2900, selon le cas. Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital contenant des matières infectieuses de la catégorie B autrement que dans des cultures sont affectés au No ONU 3291 (groupe d'emballage II).

2.2.62.1.[7][10].2 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital dont on a des raisons de penser qu'ils contiennent des matières infectieuses sont affectés au No ONU 3291 (groupe d'emballage II).

---

\*

*Voir aussi par. 22 du rapport*

[**NOTA 1** :][2.2.62.1.10.3] *La désignation officielle de transport pour le No ONU 3291 est "DÉCHET D'HÔPITAL, NON SPÉCIFIÉ, N.S.A." ou "DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A." ou "DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A."*.

[ **2** :][2.2.62.1.10.4] *Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital décontaminés qui contenaient auparavant des matières infectieuses ne sont pas soumis aux dispositions du RID/ADR/ADN sauf s'ils répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.*

2.2.62.[7.3][10.5] Les déchets d'hôpital affectés au No ONU 3291 relèvent du groupe d'emballage II.

### **2.2.62.2** *Matières non admises au transport*

Tout animal qui a été volontairement infecté et dont on sait ou soupçonne qu'il contient des matières infectieuses doit être transporté seulement suivant les termes et conditions approuvées par l'autorité compétente et selon les réglementations pertinentes applicables au transport d'animaux<sup>1</sup>.

2.2.62.3 Code de classification I4, modifier la rubrique suivante comme suit :  
"3373 ÉCHANTILLONS CLINIQUES ou 3373 ÉCHANTILLONS DE DIAGNOSTIQUE".

### **Section 2.2.7**

Sauf pour la définition de colis industriel du 2.2.7.2, remplacer tout au long du chapitre, "colis industriel du type 1 (Type IP-1)", "colis industriel du type 2 (Type IP-2)" et "colis industriel du type 3 (Type IP-3)" par "colis du type IP-1", "colis du type IP-2" et "colis du type IP-3".

2.2.7.1.2 Dans l'alinéa e), modifier le début de la phrase comme suit: "Matières naturelles et minerais contenant des radionucléides naturels, qui sont à l'état naturel ou qui n'ont été traités qu'à des fins autres que l'extraction des radionucléides et qui ne sont pas destinés à être traités en vue de...".

Ajouter un nouveau alinéa f) comme suit:

"f) Objets solides non radioactifs pour lesquels les quantités de matières radioactives présentes sur une surface quelconque ne dépassent pas la limite définie au 2.2.7.2."

2.2.7.2 Dans la définition de "*Colis dans le cas des matières radioactives*", ajouter "Colis du" avant "Type" aux alinéas b), c) et d).

2.2.7.6.1.1 Modifier le titre du tableau comme suit: "Facteurs de multiplication pour les citernes, les conteneurs et les matières LSA-I et SCO-I non emballées".

2.2.7.6.2.2 Modifier comme suit: "Le CSI de chaque suremballage ou conteneur doit être déterminé en additionnant les CSI de tous les colis contenus. La même procédure doit être appliquée pour la détermination de la somme totale des CSI dans un envoi ou à bord d'un moyen de transport".

2.2.7.7.2.1 Dans le tableau, pour "Cf-252", remplacer " $5 \times 10^{-2}$ " par " $1 \times 10^{-2}$ " dans la colonne "A<sub>1</sub>".

---

<sup>1</sup> Note de bas de page du 2.2.62.2 existant.

2.2.7.8.3 Insérer "ou d'un suremballage" après "d'un colis".

2.2.7.9.3 b) Modifier comme suit:

"b) Chaque appareil ou objet porte l'indication "RADIOACTIVE" à l'exception :

i) des horloges ou des dispositifs radioluminescents ;

ii) des produits de consommation qui ont été agréés par les autorités compétentes conformément au 2.2.7.1.2 d) ou qui ne dépassent pas individuellement la limite d'activité pour un envoi exempté indiquée au tableau 2.2.7.7.2.1 (cinquième colonne), sous réserve que ces produits soient transportés dans un colis portant l'indication "RADIOACTIVE" sur une surface interne de façon que la mise en garde concernant la présence de matières radioactives soit visible quand on ouvre le colis; et".

## Section 2.2.8

2.2.8.1.6 c) Remplacer les deux dernières phrases du deuxième alinéa par le texte suivant:

"Pour les épreuves sur l'acier, on doit utiliser les types S235JR+CR (1.0037, respectivement St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144, respectivement St 44-3), ISO 3574, "Unified Numbering System (UNS)" G10200 ou SAE 1020, et pour les épreuves sur l'aluminium les types non revêtus 7075-T6 ou AZ5GU-T6. Une épreuve acceptable est décrite dans le *Manuel d'épreuves et de critères*, Partie III, section 37."

2.2.8.3 Dans la note de bas de page g, ajouter "SOLIDE" après "FLUORURE DE SODIUM,", remplacer "et" par ",", avant "2856" et ajouter le texte suivant avant "sont des matières de la classe 6.1": ", 3415 FLUORURE DE SODIUM EN SOLUTION et 3422 FLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION".

## Section 2.2.9

2.2.9.1.10 Biffer la dernière phrase.

2.2.9.1.11 Modifier comme suit:

"Les micro-organismes génétiquement modifiés (MOGM) et les organismes génétiquement modifiés (OGM) sont des micro-organismes et organismes dans lesquels le matériel génétique a été à dessein modifié selon un processus qui n'intervient pas dans la nature. Ils peuvent entraîner chez les animaux, les végétaux ou les matières microbiologiques des modifications qui, normalement, ne résultent pas de la reproduction naturelle. Ils doivent être affectés au No ONU 3245.

**NOTA 1** : Les micro-organismes génétiquement modifiés qui sont des matières infectieuses relèvent de la classe 6.2 (Nos ONU 2814 et 2900).

**2** : Les MOGM et les OGM ne sont pas visés par le RID/ADR/ADN lorsque les autorités compétentes pertinentes des pays d'origine, de transit et de destination en autorisent l'utilisation.<sup>[11]</sup>

---

[<sup>11</sup> Voir notamment la partie C de la Directive 90/220/CEE (Journal officiel des Communautés européennes, No L.117, du 8 mai 1990, p. 18 à 20) qui fixe les procédures d'autorisation dans la Communauté européenne.]

*3: Les animaux vivants ne doivent pas servir à transporter des micro-organismes génétiquement modifiés relevant de la présente classe, sauf si la matière ne peut être transportée autrement."*

2.2.9.3 Dans la liste des rubriques collectives, sous le code de classification M2, modifier la rubrique correspondant au No ONU 2315 comme suit: "2315 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES" et insérer une nouvelle rubrique pour l'état solide de la même matière comme suit: "3432 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES". (La rubrique solide doit être insérée après la rubrique liquide actuelle.)

2.2.9.4 [Biffer]

### **Section 2.3.5**

2.3.5 Remplacer la section 2.3.5 actuelle par le texte suivant:

#### **"2.3.5 Matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique)**

##### **2.3.5.1 Définitions générales**

2.3.5.1.1 Les matières dangereuses pour l'environnement comprennent notamment les matières liquides ou solides qui polluent le milieu aquatique et les solutions et mélanges de telles matières (dont les préparations et déchets).

2.3.5.1.2 Par "milieu aquatique", on peut entendre les organismes aquatiques qui vivent dans l'eau et l'écosystème aquatique dont ils font partie<sup>1</sup>. La détermination des dangers repose donc sur la toxicité de la matière ou du mélange pour les organismes aquatiques, même si celle-ci peut évoluer compte tenu des phénomènes de dégradation et de bioaccumulation.

2.3.5.1.3 La procédure de classification décrite ci-dessous est conçue pour s'appliquer à toutes les matières et à tous les mélanges, mais il faut admettre que dans certains cas, par exemple pour les métaux ou les composés organiques peu solubles, des directives particulières seront nécessaires<sup>2</sup>.

2.3.5.1.4 Aux fins de la présente section, on entend par:

- BPL: Bonnes pratiques de laboratoire;
- CE<sub>50</sub>: concentration effective d'un produit chimique dont l'effet correspond à 50% de la réponse maximum;
- C(E)L<sub>50</sub>: la CL<sub>50</sub> ou la CE<sub>50</sub>;
- CER<sub>50</sub>: La CE<sub>50</sub> en terme de réduction du taux de croissance;
- CL<sub>50</sub>: concentration d'une matière dans l'eau qui provoque la mort de 50% (la moitié) d'un groupe d'animaux tests;

---

<sup>1</sup> Ne sont pas visés les polluants aquatiques dont il peut être nécessaire de considérer les effets au-delà du milieu aquatique, par exemple sur la santé humaine.

<sup>2</sup> Voir l'annexe 9 du SGH.

- CSEO: concentration sans effet observé;
- DBO: demande biochimique en oxygène;
- DCO: demande chimique en oxygène;
- FBC: facteur de bioconcentration;
- $K_{oc}$ : coefficient de partage octanol-eau;
- Lignes directrices de l'OCDE: Lignes directrices publiées par l'Organisation de coopération et de développement économiques.

### 2.3.5.2 *Définitions et données nécessaires*

2.3.5.2.1 Les principaux éléments à prendre en considération aux fins de la classification des matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) sont les suivants:

- Toxicité aiguë pour le milieu aquatique;
- Bioaccumulation potentielle ou réelle;
- Dégradation (biologique ou non biologique) des composés organiques; et
- Toxicité chronique pour le milieu aquatique.

2.3.5.2.2 Si la préférence va aux données obtenues par les méthodes d'essai harmonisées à l'échelon international, en pratique, les données livrées par des méthodes nationales pourront aussi être utilisées lorsqu'elles seront jugées équivalentes. Les données relatives à la toxicité à l'égard des espèces d'eau douce et des espèces marines peuvent être considérées comme équivalentes et doivent de préférence être obtenues suivant les Lignes directrices pour les essais de l'OCDE ou des méthodes équivalentes, conformes aux bonnes pratiques de laboratoire (BPL). À défaut de ces données, la classification doit s'appuyer sur les meilleures données disponibles.

2.3.5.2.3 La toxicité aiguë pour le milieu aquatique doit normalement être déterminée à l'aide d'une étude de la CL50 après 96 heures sur le poisson (Ligne directrice 203 de l'OCDE ou équivalent), une étude de la CE50 après 48 heures sur un crustacé (Ligne directrice 202 de l'OCDE ou équivalent) et/ou une étude de la CE50 après 72 ou 96 heures sur une algue (Ligne directrice 201 de l'OCDE ou équivalent). Ces espèces sont considérées comme représentatives de tous les organismes aquatiques. Les données relatives à d'autres espèces telles que Lemna peuvent aussi être prises en compte si la méthode d'essai est appropriée.

2.3.5.2.4 Par **bioaccumulation**, on entend le résultat net de l'absorption, de la transformation et de l'élimination d'une substance dans un organisme par toutes les voies d'exposition (air, eau, sédiments/sol et aliments).

La **bioaccumulation potentielle** doit normalement être déterminée à l'aide du coefficient de répartition octanol/eau, généralement donné sous forme logarithmique (log K<sub>oc</sub>) (Lignes directrices 107 ou 117 de l'OCDE). Cette méthode ne fournit qu'une valeur

potentielle, tandis que le facteur de bioconcentration (FBC) déterminé expérimentalement offre une meilleure mesure et devrait être utilisé de préférence à celle-ci, lorsqu'ils est disponible. Le facteur de bioconcentration doit être défini conformément à la Ligne directrice 305 de l'OCDE.

2.3.5.2.5 **Dans l'environnement**, la dégradation peut être biologique ou non biologique (par exemple par hydrolyse) et les critères reflètent ce point. Les essais de biodégradabilité de l'OCDE (Ligne directrice 301 A-F) offrent la définition la plus simple de la biodégradation immédiate. Les matières qui obtiennent un score moyen à l'issue de ce test peuvent être considérées comme capables de se dégrader rapidement dans la plupart des milieux. Étant donné que ces essais sont effectués en eau douce, il est aussi tenu compte des résultats des épreuves effectuées conformément à la Ligne directrice 306 de l'OCDE, plus appropriée au milieu marin. Si ces données ne sont pas disponibles, on considère qu'un rapport  $DBO_5$  (demande biochimique en oxygène sur 5 jours) /DCO (demande chimique en oxygène)  $> 0,5$  indique une dégradation rapide. Une dégradation non biologique telle que l'hydrolyse, la dégradation primaire biologique et non biologique, la dégradation dans les milieux non aquatiques et une dégradation rapide prouvée dans l'environnement peuvent toutes être prises en considération dans la définition de la dégradabilité rapide<sup>1</sup>.

Les matières sont considérées comme rapidement dégradables dans l'environnement si les critères suivants sont satisfaits:

- a) Si, au cours des études de biodégradation immédiate sur 28 jours, on obtient les pourcentages de dégradation suivants:
  - i) Essais fondés sur le carbone organique dissous: 70 %;
  - ii) Essais fondés sur la disparition de l'oxygène ou la formation de dioxyde de carbone: 60 % du maximum théorique ;

Il faut parvenir à ces niveaux de biodégradation dans les dix jours qui suivent le début de la dégradation, ce dernier correspondant au stade où 10% de la substance est dégradée; ou
- b) Si, dans les cas où seules les données sur la DBO et la DCO sont disponibles, le rapport  $DBO_5/DCO$  est  $\geq 0,5$ ; ou
- c) S'il existe d'autres données scientifiques convaincantes démontrant que la substance peut être dégradée (biologiquement ou non) dans le milieu aquatique dans une proportion supérieure au 70% en l'espace de 28 jours.

2.3.5.2.6 Il existe moins de données sur la **toxicité chronique aiguë** et l'ensemble des méthodes d'essai est moins normalisé. Les données obtenues suivant Lignes directrices de l'OCDE 210 (Poisson, essai de toxicité aux premiers stades de la vie) ou 211 (*Daphnia magna*, essai de reproduction) et 201 (Algues, essai d'inhibition de la croissance) peuvent être acceptées. D'autres essais validés et reconnus au niveau international conviennent

---

<sup>1</sup> Des indications particulières sur l'interprétation des données sont fournies dans le chapitre 3.10 et l'Annexe 8 du SGH.

également. Les concentrations sans effet observé (CSEO) ou d'autres C(E)L<sub>x</sub> équivalentes devront être utilisés.

### 2.3.5.3 *Catégories et critères de classification des matières*

Sont considérées comme dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) les matières satisfaisant aux critères de toxicité aiguë I, de toxicité chronique I ou de toxicité chronique II, conformément aux tableaux ci-dessous .

#### **Toxicité aiguë**

##### **Catégorie: Toxicité aiguë I**

Toxicité aiguë:

CL <sub>50</sub> 96 h (pour les poissons)	≤ 1 mg/l et/ou
CE <sub>50</sub> 48 h (pour les crustacés)	≤ 1 mg/l et/ou
CE <sub>r50</sub> 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques)	≤ 1 mg/l

#### **Toxicité chronique**

##### **Catégorie: Toxicité chronique I**

Toxicité aiguë:

CL <sub>50</sub> 96 h (pour les poissons)	≤ 1 mg/l et/ou
CE <sub>50</sub> 48 h (pour les crustacés)	≤ 1 mg/l et/ou
CE <sub>r50</sub> 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques)	≤ 1 mg/l

et la matière n'est pas rapidement dégradable et/ou le log K<sub>oc</sub> ≥ 4 (sauf si le FBC déterminé par voie expérimentale est < 500)

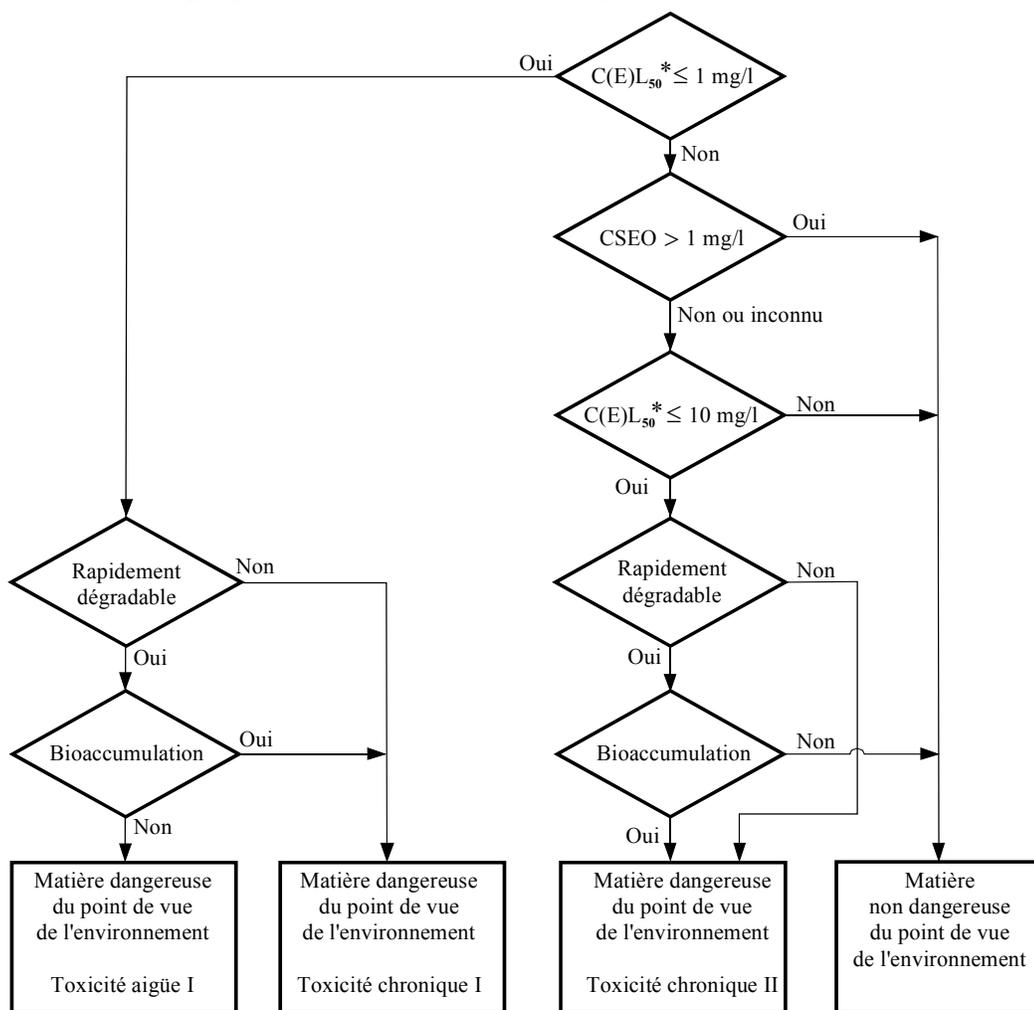
##### **Catégorie: Toxicité chronique II**

Toxicité aiguë:

CL <sub>50</sub> 96 h (pour les poissons)	> 1 à ≤ 10 mg/l et/ou
CE <sub>50</sub> 48 h (pour les crustacés)	> 1 à ≤ 10 mg/l et/ou
CE <sub>r50</sub> 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) et la matière n'est pas rapidement dégradable et/ou le log K <sub>oc</sub> ≥ 4	> 1 à ≤ 10 mg/l

(sauf si le FBC déterminé par voie expérimentale est < 500), sauf si les CSEO de la toxicité chronique sont > 1 mg/l.

L'organigramme de classification suivant présente la procédure à suivre :



### 2.3.5.4 Catégories et critères de classification des mélanges

2.3.5.4.1 Le système de classification des mélanges reprend les catégories de classification utilisées pour les matières: la catégorie de toxicité aiguë I et les catégories de toxicité chronique I et II. L'hypothèse énoncée ci-après permet, s'il y a lieu, d'exploiter toutes les données disponibles aux fins de la classification du mélange pour le milieu aquatique:

Les "composants pertinents" d'un mélange sont ceux dont la concentration est au moins égale à 1% (poids/poids), sauf si l'on suppose (par exemple dans le cas d'un composé très toxique) qu'un composant présent à une concentration inférieure à 1% justifie néanmoins la classification du mélange en raison de son danger pour le milieu aquatique.

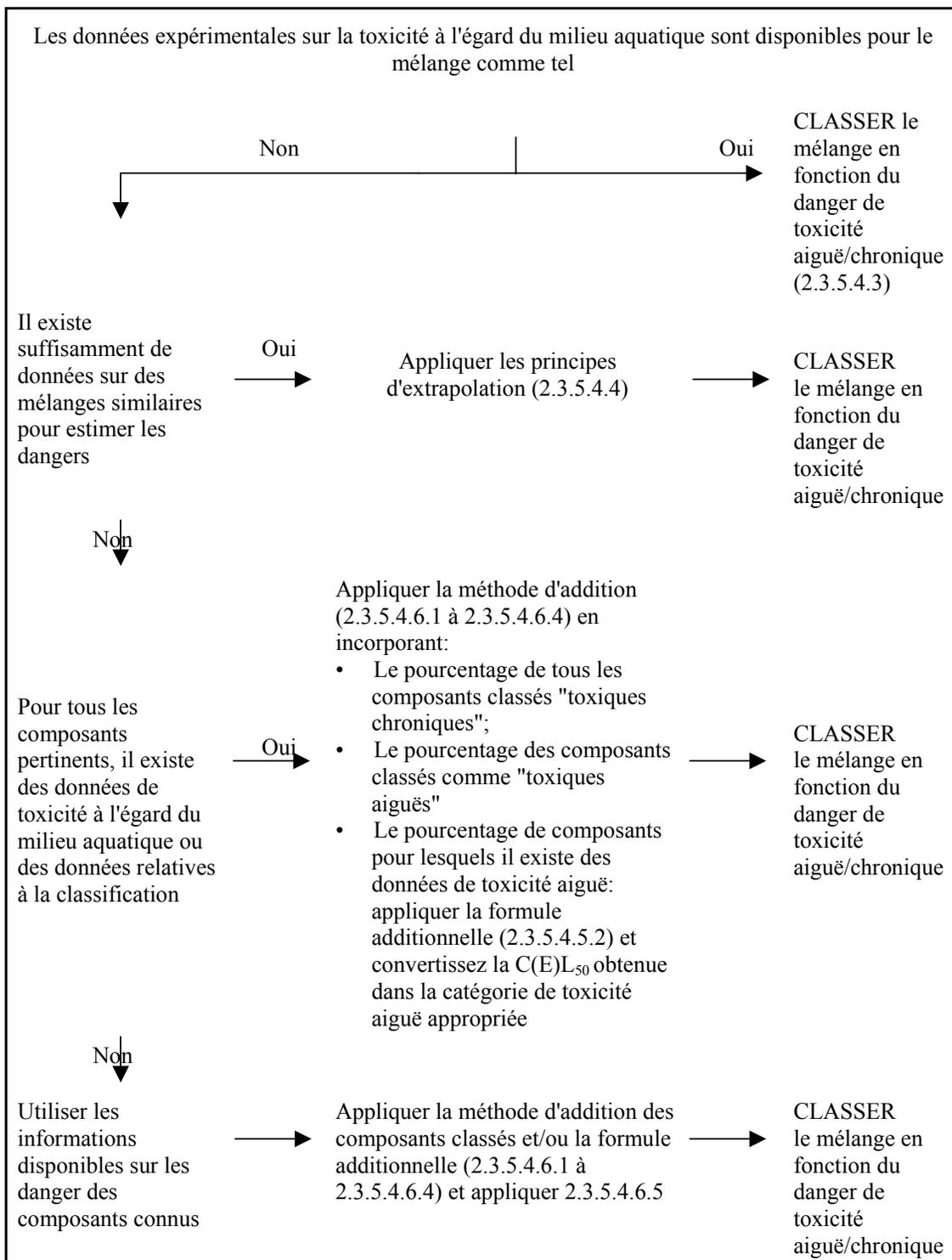
\* Valeur la moins élevée de la  $CL_{50}$  pendant 96 heures, de la  $CE_{50}$  pendant 48 heures ou de la  $CEr_{50}$  pendant 72 ou 96, selon le cas.

2.3.5.4.2 La classification des dangers pour le milieu aquatique obéit à une démarche séquentielle et dépend du type d'information disponible pour le mélange proprement dit et ses composants. La démarche séquentielle comprend:

- a) une classification fondée sur des mélanges testés;
- b) une classification fondée sur les principes d'extrapolation;
- c) l'"addition des composants classés" et/ou l'application d'une "formule additionnelle".

La figure 2.3.5.4.2 décrit la marche à suivre.

**Figure 2.3.5.4.2: Démarche séquentielle appliquée à la classification des mélanges en fonction de leur toxicité aiguë ou chronique à l'égard du milieu aquatique**



### 2.3.5.4.3 *Classification des mélanges lorsqu'il existe des données pour le mélange comme tel*

2.3.5.4.3.1 Si la toxicité du mélange à l'égard du milieu aquatique a été éprouvée expérimentalement, le mélange sera classé selon les critères adoptés pour les matières, mais seulement pour la toxicité aiguë. La classification est fondée sur les données concernant les poissons, les crustacés, les algues et les plantes. Il n'est pas possible de classer les mélanges en tant que tels d'après les données de la  $CL_{50}$  ou de la  $CE_{50}$  dans les catégories de toxicité chronique, étant donné qu'il faudrait disposer à la fois des données de toxicité et des données sur le devenir dans l'environnement, et que l'on ne dispose pas de données de dégradabilité et de bioaccumulation pour les mélanges en tant que tels. Il n'est pas possible d'appliquer les critères du classement de toxicité chronique dans ce cas parce que les données des essais de dégradabilité et de bioaccumulation sur les mélanges ne peuvent pas être interprétées; elles n'ont de signification que pour les substances individuelles.

2.3.5.4.3.2 Si l'on dispose de données expérimentales relatives à la toxicité aiguë ( $CL_{50}$  ou  $CE_{50}$ ) pour le mélange comme tel, il convient d'utiliser ces données ainsi que les informations relatives à la classification des composants dans les catégories de toxicité chronique, afin de compléter la classification des mélanges testés comme suit. Lorsque des données sur la toxicité chronique (à long terme) (CSEO) sont également disponibles, elles sont utilisées en complément.

- a)  $C(E)L_{50}$  ( $CL_{50}$  ou  $CE_{50}$ ) du mélange testé  $\leq 1$  mg/l et la CSEO du mélange testé  $\leq 1,0$  mg/l ou inconnue:
  - Classer le mélange dans la catégorie de toxicité aiguë I;
  - Additionnez les composants classés (voir 2.3.5.4.6.3 et 2.3.5.4.6.4) aux fins de la classification du mélange dans la catégorie de toxicité chronique (toxicité chronique I ou II ou dans aucune catégorie de toxicité chronique si ce n'est pas nécessaire) ;
- b)  $C(E)L_{50}$  du mélange testé  $\leq 1$  mg/l et la CSEO du même mélange  $> 1,0$  mg/l:
  - Classer le mélange dans la catégorie de toxicité aiguë I;
  - Additionnez les composants classés (voir 2.3.5.4.6.3 et 2.3.5.4.6.4) aux fins de la classification du mélange dans la catégorie de toxicité chronique I. Si le mélange n'entre pas dans cette catégorie, il n'est pas nécessaire de le classer en toxicité chronique ;
- c)  $C(E)L_{50}$  du mélange testé  $> 1$  mg/l ou supérieure à la solubilité dans l'eau et la CSEO du mélange testé  $\leq 1,0$  mg/l ou inconnue:
  - Il n'est pas nécessaire de classer le mélange dans une catégorie de toxicité aiguë;
  - Additionnez les composants classés (voir 2.3.5.4.6.3 et 2.3.5.4.6.4) aux fins de la classification du mélange dans la catégorie de toxicité chronique ou dans aucune catégorie de toxicité chronique si ce n'est pas nécessaire ;
- d)  $C(E)L_{50}$  du mélange testé  $> 1$  mg/l ou supérieure à la solubilité dans l'eau et la CSEO du mélange testé  $> 1,0$  mg/l:

- Il n'est pas nécessaire de classer le mélange dans une catégorie de toxicité aiguë ou chronique.

#### 2.3.5.4.4 *Principes d'extrapolation*

2.3.5.4.4.1 Si la toxicité du mélange à l'égard du milieu aquatique n'a pas été éprouvée par voie expérimentale, mais qu'il existe suffisamment de données sur les composants et sur des mélanges similaires mis à l'essai pour caractériser correctement les dangers du mélange, ces données seront utilisées conformément aux règles d'extrapolation exposées ci-après. De cette façon, le processus de classification utilise au maximum les données disponibles afin de caractériser les dangers du mélange sans recourir à des essais supplémentaires sur animaux.

#### 2.3.5.4.4.2 Dilution

2.3.5.4.4.2.1 Si le mélange résulte de la dilution d'un autre mélange classé ou d'une substance avec un diluant classé dans une catégorie de toxicité égale ou inférieure à celle du composant original le moins toxique et qui ne devrait pas affecter la toxicité des autres composants, le nouveau mélange sera classé comme équivalent au mélange ou à la substance originaux.

2.3.5.4.4.2.2 Si le mélange est formé par la dilution d'un autre mélange classé ou par la dilution d'une substance avec de l'eau ou un autre produit parfaitement inoffensif, la toxicité du mélange sera calculée d'après celle du mélange ou de la substance originaux.

#### 2.3.5.4.4.3 Variation entre les lots

La toxicité d'un lot d'un mélange complexe à l'égard du milieu aquatique sera considérée comme largement équivalente à celle d'un autre lot du même mélange commercial produit par ou sous le contrôle du même fabricant, sauf si on a une raison de croire que la composition du mélange varie suffisamment pour modifier la toxicité du lot à l'égard du milieu aquatique. Si tel est le cas, une nouvelle classification s'impose.

2.3.5.4.4.4 Concentration des mélanges classés dans les catégories les plus toxiques (toxicité chronique I et toxicité aiguë I).

Si un mélange est classé dans les catégories de toxicité chronique I et/ou aiguë I et que l'on accroît la concentration de composants toxiques classés dans ces mêmes catégories de toxicité, le mélange concentré demeurera dans la même catégorie que le mélange original, sans essai supplémentaire.

#### 2.3.5.4.4.5 Interpolation au sein d'une catégorie de toxicité

Soit trois mélanges de composants identiques, où A et B appartiennent à la même catégorie de toxicité et où C renferme des composants possédant la même activité toxique à des concentrations intermédiaires à celles des composants des mélanges A et B ; dans ce cas, le mélange C sera dans la même catégorie de toxicité que A et B.

## 2.3.5.4.4.6 Mélanges fortement semblables

Soit:

- a) deux mélanges:
  - i) A + B;
  - ii) C + B;
- b) la concentration du composant B est la même dans les deux mélanges;
- c) la concentration du composant A dans le mélange i) est égale à celle du composant C dans le mélange ii);
- d) les données relatives à la classification de A et de C sont disponibles et équivalentes, autrement dit, ces deux matières appartiennent à la même catégorie de danger et ne devraient pas affecter la toxicité de B,

si le mélange (i) est déjà classé d'après des données expérimentales, alors le mélange (ii) doit être rangé dans la même catégorie.

2.3.5.4.5 *Classement d'un mélange lorsqu'il existe des données pour tous les composants ou seulement certains d'entre eux*

2.3.5.4.5.1 La classification d'un mélange résulte de l'addition de la classification de ses composants. Le pourcentage de composants classés comme "toxiques aigus" ou "toxiques chroniques" est introduit directement dans la méthode d'addition. Les paragraphes 2.3.5.4.6.1 à 2.3.5.4.6.4 décrivent des détails de cette méthode.

2.3.5.4.5.2 Les mélanges comportent souvent à la fois des composants classés (catégories de toxicité aiguë I et/ou chronique I, II) et des composants pour lesquels il existe des données expérimentales adéquates. Si l'on dispose de données de toxicité adéquates pour plus d'un composant du mélange, la toxicité conjuguée de ces composants se calculera à l'aide de la formule additionnelle suivante, et la toxicité calculée servira à classer la fraction du mélange composée de ces composants dans une catégorie de danger de toxicité aiguë, qui sera ensuite utilisée dans la méthode d'addition.

$$\frac{\sum C_i}{C(E)L_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{C(E)L_{50i}}$$

où:

- $C_i$  = la concentration du composant i (pourcentage en poids);
- $C(E)L_{50i}$  = la  $CL_{50}$  ou  $CE_{50}$  (en mg/l) pour le composant i;
- $n$  = nombre de composants; i va de 1 à n;
- $C(E)L_{50m}$  = la  $C(E)L_{50}$  de la fraction du mélange constituée de composants pour lesquels il existe des données expérimentales;

2.3.5.4.5.3 Si la formule additionnelle est appliquée à une partie du mélange, il est préférable de calculer la toxicité de cette partie du mélange en introduisant, pour chaque substance, des valeurs de toxicité se rapportant à la même espèce (de poisson, de daphnie ou d'algue) et

en sélectionnant ensuite la toxicité la plus élevée (valeur la plus basse), obtenue en utilisant l'espèce la plus sensible des trois. Néanmoins, si les données de toxicité de chaque composant ne se rapportent pas toutes à la même espèce, la valeur de toxicité de chaque composant doit être choisie de la même façon que les valeurs de toxicité pour la classification des matières, autrement dit, il faut utiliser la toxicité la plus élevée (de l'organisme expérimental le plus sensible). La toxicité aiguë ainsi calculée peut ensuite servir à classer cette partie du mélange dans les catégories de toxicité aiguë I suivant les mêmes critères que ceux adoptés pour les matières.

2.3.5.4.5.4 Si un mélange a été classé de diverses manières, on retiendra la méthode livrant le résultat le plus prudent.

2.3.5.4.6 *Méthode d'addition*

2.3.5.4.6.1 Procédure de classification

En général, pour les mélanges, une classification plus sévère l'emporte sur une classification moins sévère, par exemple, une classification dans la catégorie de toxicité chronique I l'emporte sur une classification en chronique II. Par conséquent, la classification est déjà terminée si elle a abouti à la catégorie de toxicité chronique I. Comme il n'existe pas de classification plus sévère que la chronique I, il est inutile de pousser le processus de classification plus loin.

2.3.5.4.6.2 *Classification dans la catégorie de toxicité aiguë I*

2.3.5.4.6.2.1 Tous les composants classés dans la catégorie de toxicité aiguë I sont pris en compte. Si la somme de ces composants dépasse 25 %, le mélange est classé dans la catégorie de toxicité aiguë I. Si le résultat de calcul donne un classement du mélange comme catégorie "toxicité aiguë I", la procédure de classement est terminée.

2.3.5.4.6.2.2 La classification des mélanges en fonction de leur toxicité aiguë par l'addition des composants classés est résumée au tableau 2.3.5.4.6.2.2 ci-après.

**Tableau 2.3.5.4.6.2.2: Classification des mélanges en fonction de leur toxicité aiguë par l'addition des composants classés**

Somme des composants classés en:	Mélange classé en:
Aiguë I × M <sup>a</sup> > 25 %	Aiguë I

<sup>a</sup> *Le facteur M est expliqué au 2.3.5.4.6.4.*

2.3.5.4.6.3 Classification dans les catégories de toxicité chronique I ou II

2.3.5.4.6.3.1 On commence par examiner tous les composants classés dans la catégorie de toxicité chronique I. Si la somme de ces composants dépasse 25%, le mélange est classé dans la catégorie chronique I. Si le calcul débouche sur une classification du mélange dans la catégorie chronique I, le processus de classification est terminé.

2.3.5.4.6.3.2 Si le mélange n'est pas classé dans la catégorie de toxicité chronique I, on examine s'il entre dans la catégorie chronique II. Un mélange est classé dans la catégorie chronique II

si la somme de tous les composants classés dans la catégorie chronique I multipliée par dix et additionnée à la somme de tous les composants classés dans la catégorie chronique II est supérieure à 25%. Si le calcul débouche sur une classification du mélange dans la catégorie chronique II, le processus de classification est terminé.

2.3.5.4.6.3.3 La classification des mélanges en fonction de leur toxicité chronique fondée sur la somme des composants classés est résumée au tableau 2.9.2 ci-après .

**Tableau 2.3.5.4.6.3.3: Classification des mélanges en fonction de leur toxicité chronique par l'addition des composants classés**

Somme des composants classés en:		Mélange classé en:
Chronique I $\times$ M <sup>a</sup>	> 25 %	Chronique I
(M $\times$ 10 $\times$ toxicité chronique I) + toxicité chronique II	> 25 %	Toxicité chronique II

<sup>a</sup> *Le facteur M est expliqué au 2.3.5.4.6.4.*

2.3.5.4.6.4 Mélanges de composants hautement toxiques

Les composants rattachés à la catégorie de toxicité aiguë I exerçant une action toxique à des concentrations nettement inférieures à 1 mg/l sont susceptibles d'influencer la toxicité du mélange et on leur affecte un poids plus important dans l'addition pratiquée en vue de la classification. Lorsqu'un mélange renferme des composants classés dans les catégories aiguë I ou chronique I, on adoptera l'approche séquentielle décrite en 2.3.5.4.6.2 et 2.3.5.4.6.3 en multipliant les concentrations des composants relevant de la catégorie aiguë I par un facteur de façon à obtenir une somme pondérée, au lieu d'additionner les pourcentages tels quels. Autrement dit, la concentration de composant classé en aiguë I dans la colonne de gauche du tableau 2.3.5.4.6.2.2 et la concentration de composant classé en chronique I dans la colonne de gauche du tableau 2.3.5.4.6.3.3 sont multipliées par le facteur approprié. Les facteurs multiplicatifs à appliquer à ces composants sont définis d'après la valeur de la toxicité, comme le résume le tableau 2.3.5.4.6.4 ci-après. Aussi pour classer un mélange contenant des composants relevant des catégories aiguë I ou chronique I, le classificateur doit connaître la valeur du facteur M pour appliquer la méthode d'addition. Sinon, la formule additionnelle (voir 2.3.5.4.5.2) peut être utilisée si les données de toxicité de tous les composants très toxiques du mélange sont disponibles et qu'il existe des preuves convaincantes que tous les autres composants, y compris ceux pour lesquels des données de toxicité aiguë ne sont pas disponibles, sont peu ou pas toxiques et ne contribuent pas sensiblement au danger du mélange pour l'environnement.

**Tableau 2.3.5.4.5.2: Facteurs multiplicatifs pour les composants très toxiques des mélanges**

Valeur de C(E)L <sub>50</sub>	Facteur multiplicatif (M)
$0,1 < C(E)L_{50} \leq 1$	1
$0,01 < C(E)L_{50} \leq 0,1$	10
$0,001 < C(E)L_{50} \leq 0,01$	100
$0,0001 < C(E)L_{50} \leq 0,001$	1 000
$0,00001 < C(E)L_{50} \leq 0,0001$	10 000
(la série se poursuit au rythme d'un facteur 10 par intervalles)	

2.3.5.4.6.5 Classification des mélanges des composants pour lesquels il n'existe aucune information utilisable

Au cas où il n'existe pas d'informations utilisables sur la danger aigu et/ou chronique pour le milieu aquatique d'un ou plusieurs composants pertinents, on conclut que le mélange ne peut être classé dans une ou plusieurs catégories de danger définitives. Dans cette situation, le mélange ne devrait être classé que sur la base des composants connus avec la mention additionnelle: "x% du mélange consiste(nt) en composants dont le danger pour l'environnement aquatique n'est pas connu."

**2.3.5.5** *Matières et mélanges dangereux pour le milieu aquatique non classés ailleurs dans le RID/ADR/ADN*

Les matières et les mélanges dangereux pour le milieu aquatique non classés ailleurs dans le présent Règlement doivent être désignés comme suit:

No ONU 3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, NSA, ou

No ONU 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, NSA.

Ces matières doivent être affectées au groupe d'emballage III."

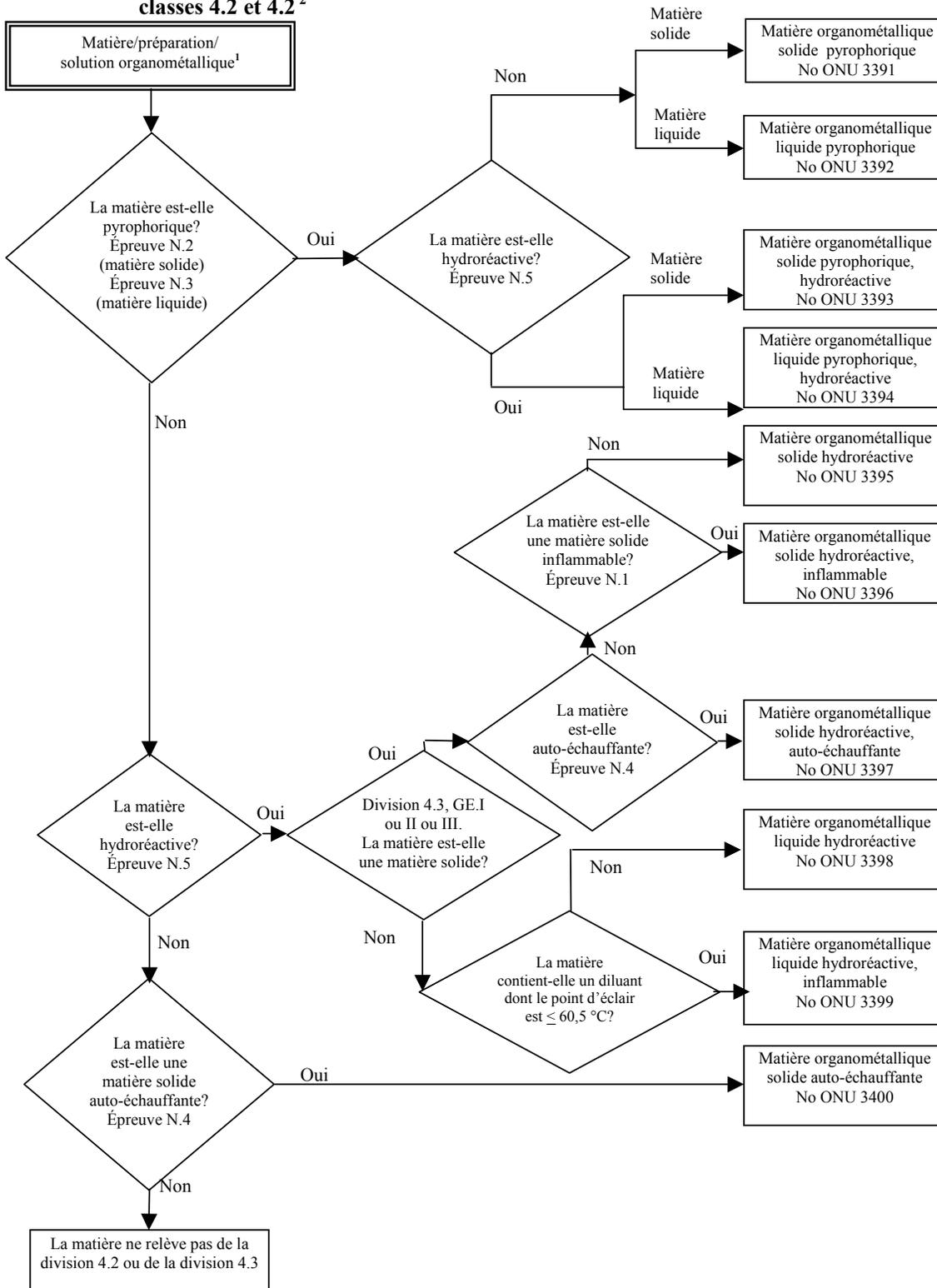
2.3.6 Ajouter un nouveau paragraphe et une nouvelle figure 2.3.6 comme suit:

**"2.3.6 Classification des matières organométalliques dans les classes 4.2 et 4.3**

En fonction de leurs propriétés telles que déterminées selon les épreuves N.1 à N.5 du *Manuel d'épreuves et de critères*, Partie II, section 33, les matières organométalliques peuvent être classées dans les classes 4.2 ou 4.3, selon qu'il convient, conformément au diagramme de décision de la figure 2.3.6."

*NOTA 1 : Les matières organométalliques peuvent être affectées à d'autres classes, comme il convient, en fonction de leurs autres propriétés et du tableau d'ordre de prépondérance des dangers (voir 2.1.3.9).*

[ 2 : les solution inflammables avec des combinaisons organométalliques en concentration qui au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables en quantité dangereuse, et ne sont pas spontanément inflammables, sont des matières de la classe 3.]

**Figure 2.3.6 Diagramme de décision pour le classement des matières organométalliques dans les classes 4.2 et 4.2<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Dans les cas appropriés et si des épreuves se justifient compte tenu des propriétés de réactivité, il conviendrait de déterminer si la matière a des propriétés de la division 6.1 ou de la classe 8, conformément au tableau de l'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.9.

<sup>2</sup> Les méthodes d'épreuve N.1 à N.5 sont décrites dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 33."