



**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****Quarante-troisième session**

Genève, 24-28 juin 2013

Point 3 c) de l'ordre du jour provisoire

Inscription, classement et emballage: divers**Prescriptions relatives aux détecteurs de rayonnement
contenant des gaz de la division 2.2 sous pression****Communication du Dangerous Goods Advisory Council (DGAC)¹**

1. Au cours de la dernière période biennale, lors de l'examen des détecteurs de rayonnement relevant de la rubrique ONU 1008, il a été noté que d'autres détecteurs de rayonnement emploient d'autres gaz comme moyen de détection et qu'ils devraient aussi être couverts dans le Règlement type. Ces détecteurs contiennent en général des gaz de la division 2.2 sous pression.

2. Les désignations de transport des gaz employés dans les détecteurs de la division 2.2 sont les suivants:

No ONU 1006 Argon comprimé;

No ONU 1013 Dioxyde de carbone;

No ONU 1046 Hélium comprimé;

No ONU 1056 Krypton comprimé;

No ONU 1066 Azote comprimé;

No ONU 1065 Néon comprimé;

No ONU 2036 Xénon; et

No ONU 1956 gaz comprimé, NSA constitué par des mélanges des gaz ci-dessus, y compris jusqu'à 5 % de dioxyde de carbone.

¹ Conformément au programme de travail du Sous-Comité pour 2013-2014, adopté par le Comité à sa sixième session (voir ST/SG/AC.10/C.3/84, par. 86, et ST/SG/AC.10/40, par. 14).

3. Il est courant de transporter des détecteurs, ou des systèmes complets ou instruments de détection des rayonnements. Étant donné que, pour des raisons pratiques, il n'est pas possible de fabriquer les détecteurs selon une norme reconnue applicable aux récipients sous pression, les détecteurs doivent être transportés en vertu d'autorisations spéciales. Si l'on inclut des dispositions particulières dans la réglementation, on supprime la nécessité d'une autorisation spéciale.

Description de détecteurs types de la division 2.2

4. Selon le Règlement du Département des transports des États-Unis d'Amérique, les détecteurs de rayonnement qui contiennent seulement des gaz de la division 2.2 sont soumis aux prescriptions suivantes:

- Le détecteur doit avoir une pression d'utilisation nominale maximale de 50 bar (700 psi effectifs) environ et une contenance maximale de 10,5 l;
- Le détecteur doit avoir une pression d'éclatement minimale égale à quatre fois la pression nominale s'il n'est pas muni d'un dispositif de décompression et à trois fois la pression nominale s'il comporte un tel dispositif;
- Les détecteurs doivent être transportés dans des emballages extérieurs robustes capables de supporter une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m sans rupture du détecteur ou de l'emballage extérieur. L'équipement qui comporte un détecteur doit être emballé dans un emballage extérieur robuste sauf si l'équipement assure une protection équivalente.

Depuis soixante-dix ans ces types de détecteurs sont transportés dans le monde entier sans incident. Les systèmes de détection des rayonnements sont indispensables pour assurer la sûreté et la sécurité et sont employés en médecine nucléaire, dans le secteur de l'énergie nucléaire, pour le calibrage industriel et les applications aérospatiales. Les prescriptions ci-dessus concernent de nombreux détecteurs utilisés aujourd'hui.

Proposition

5. Le DGAC recommande de créer une désignation officielle de transport unique pour les détecteurs de rayonnement contenant des gaz de la division 2.2 comme suit:

Ajouter la nouvelle rubrique suivante à la Liste des marchandises dangereuses:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
YYYY	DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT, contenant un gaz de la division 2.2 comprimé	2.2			ZZZ 274	120 ml	E1	P003	PPX		

Ajouter la nouvelle disposition spéciale suivante:

ZZZ Les récipients sous pression non conformes sont autorisés aux conditions suivantes:

- La pression nominale maximale à la température ambiante n'est pas supérieure à 50 bar sauf que, si le récipient sous pression est d'un modèle sans soudure, la pression de remplissage maximale ne doit pas être supérieure à 30 bar;
- La contenance du récipient ne doit pas être supérieure à 12 l;

- Chaque récipient sous pression doit avoir une pression d'éclatement minimale d'au moins trois fois la pression d'utilisation nominale lorsqu'il est muni d'un dispositif de décompression et d'au moins quatre fois la pression d'utilisation nominale lorsqu'il ne comporte pas de dispositif de décompression;
- Les récipients sous pression sont fabriqués avec un matériau qui ne se fragmente pas en cas de rupture; et
- Chaque détecteur doit être fabriqué conformément à un programme d'assurance de la qualité enregistré.

Note: L'application de la norme ISO 9001:2008 peut être considérée comme acceptable à cette fin.

Ajouter une nouvelle disposition spéciale d'emballage PPX dans la disposition d'emballage P003 comme suit:

PPX Pour le No ONU YYYY, les détecteurs doivent être transportés dans un emballage extérieur robuste capable de supporter une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m sans provoquer de rupture du détecteur ou de l'emballage extérieur. L'équipement qui comprend un ou plusieurs détecteur(s) doit être emballé dans un emballage extérieur robuste sauf si l'équipement dans lequel il est contenu assure au(x) détecteur(s) une protection équivalente.
