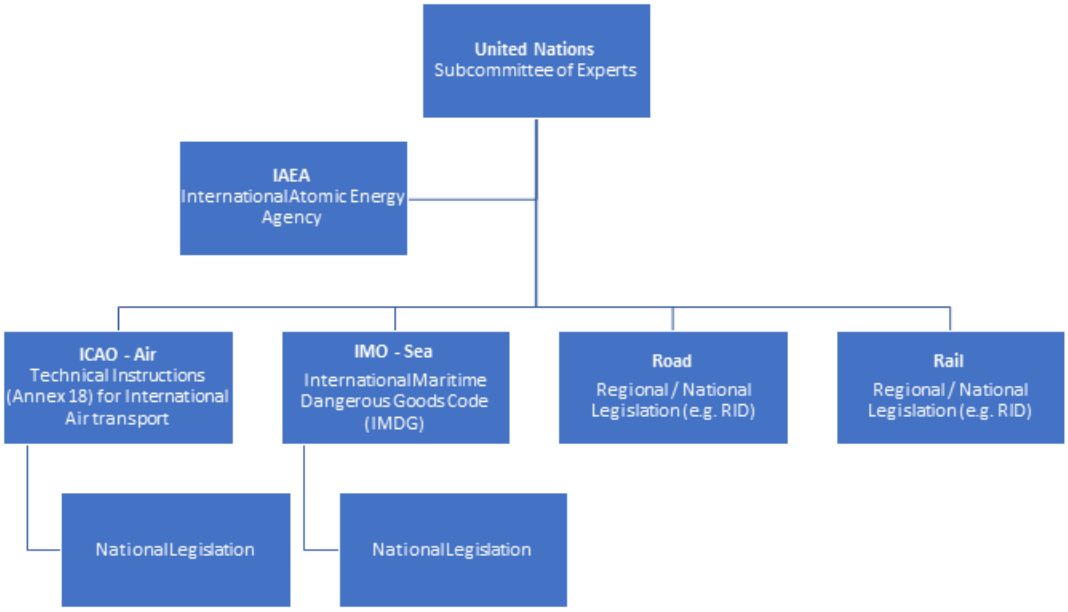
Types de Matières Dangereuses et de Marchandises Dangereuses

Depuis 1956, le Comité d'Experts des Nations Unies en matière de transport des marchandises dangereuses a compilé, maintenu et mis à jour ce que l'on appelle *les Recommandations des Nations Unies en matière de transport des marchandises dangereuses* (Règlement Type de l'ONU Rév. 12, 2001). Ces recommandations officielles comprennent des suggestions de normes sur la catégorisation, l'étiquetage et la numérotation harmonisée des Matières Dangereuses pour une référence rapide. Ces recommandations officielles ne sont pas contraignantes - les réglementations locales peuvent choisir d'adopter, d'améliorer ou d'exclure des réglementations - et ne concernent techniquement que le transport. Indépendamment de la nature volontaire ou spécifique des lignes directrices, de nombreuses organisations internationales ont choisi d'adopter ces normes et nomenclatures pour une utilisation quotidienne.



Dans le cadre des *Recommandations des Nations Unies en matière de transport des marchandises dangereuses,* le Comité d'Experts des Nations Unies en matière de transport des marchandises dangereuses tient à jour ce que l'on appelle une « Liste des Marchandises Dangereuses », à savoir une liste consolidée et mise à jour des Marchandises Dangereuses couramment transportées. La Liste des Marchandises Dangereuses sert d'outil de référence rapide pour les personnes associées au transport et à la manutention de Marchandises Dangereuses.

Les types et le nombre de Marchandises Dangereuses manipulées par les transporteurs et le personnel des entrepôts peuvent être très variés. Les différentes industries ont des besoins matériels très variés, et les fournisseurs et les fabricants ont tendance à développer une expertise spécialisée dans des domaines spécifiques de Marchandises Dangereuses. Indépendamment des spécificités de l'industrie, les manutentionnaires de Marchandises Dangereuses doivent avoir une compréhension générale de la manière dont il convient de gérer toutes les matières potentiellement dangereuses qu'ils peuvent rencontrer.

Classe de Danger

Lorsqu'il s'agit de manipuler et de gérer des Marchandises Dangereuses, il existe des catégories de matières/substances communément utilisées par les fabricants et les prestataires de services logistiques, désignées par des classes correspondantes prédéfinies. Un tableau de ces catégories communes et des classes et sous-divisions correspondantes figure ci-après.

Classe	Catégorie	Étiquette	Exemple
1 **Matières et objet explosibles**	1.1 Matières et objets présentant un risque d'explosion en masse		Démolition
	1.2 Matières et objets présentant un risque de projection, sans risque d'explosion en masse		Feux d'artifices
	1.3 Matières et objets présentant un risque d'incendie avec un risque léger de souffle ou de projection, ou les deux, sans risque d'explosion en masse		Fusées éclairantes
	1.4 Matières et objets ne présentant pas de risque notable		Dispositifs de Sécurité
	1.5 Matières très peu sensibles présentant un risque d'explosion en masse		Agent de Dynamitage
	1.6 Objets extrêmement peu sensibles, ne présentant pas de risque d'explosion en masse		Article explosible extrêmement peu sensible
2 **Gaz**	2.1 Gaz inflammables		Butane, Propane
	2.2 Gaz non inflammables et non toxiques		Argon, Oxygène
	2.3 Gaz toxiques		Insecticide, Gaz Pesticide

Classe	Catégorie	Étiquette	Exemple
3	**Liquides inflammables**		Diesel, Alcool
4 **Autres substances inflammables**	4.1 Matières solides inflammables, matières autoréactives et matières explosibles solides désensibilisées		Soufre, Allumettes de Sûreté
	4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée		Phosphore blanc ou jaune
	4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables		Lithium
5 **Matières comburantes et peroxydes organiques**	5.1 Matières comburantes		Chlorate de calcium, générateur d'oxygène
	5.2 Peroxydes organiques		Peroxyde d'hydrogène
6 **Matières toxiques (nocives)**	6.1 Matières toxiques		Pesticides
	6.2 Matières infectieuses		Échantillons de patients

Classe	Catégorie	Étiquette	Exemple
7	**Matières radioactives**		Composants de machine, isotope radioactif pour le diagnostic ou les traitements
8	**Matières corrosives**		Acides
9	**Matières et objet dangereux divers**		Trousse de premiers secours, Batteries au lithium

Certaines classes de danger – comme les matières radioactives – peuvent être extrêmement rares pour la plupart des organisations humanitaires, mais la plupart des organisations d'intervention humanitaire manipuleront une variété de Marchandises Dangereuses différentes tout au long de leurs chaînes d'approvisionnement.

Certaines Marchandises Dangereuses ont plus d'une classe de danger, ayant ce que l'on appelle une « classe de danger subsidiaire » – l'ensemble des dangers secondaires (ou plus) qui définissent la Marchandise Dangereuse. Par exemple, une substance explosive peut également être toxique, ou un gaz peut également être corrosif. Les principales classes de danger primaires et les classes de danger subsidiaires sont identifiables en faisant référence à la substance dans la Liste des Marchandises Dangereuses. La classification est universelle pour de multiples modes de transport.

Ces classes de danger et leurs étiquettes respectives fournissent une indication rapide et

visuelle de tous les dangers posés par l'article ou la substance. La reconnaissance directe de tous les dangers permet de comprendre facilement les risques, d'appliquer les directives de ségrégation (incompatibilité) et de s'assurer que tout le monde est conscient qu'il s'agit de Marchandises Dangereuses.

UN No.	Name and description	Class or division	Subsi-diary hazard	UN packing group	Special provi-sions	Limited and excepted quantities		Packagings and IBCs		Portable tanks and bulk containers	
								Packing instruction	Special packing provisions	Instruc-tions	Special provisions
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	**3.1.2**	**2.0**	**2.0**	**2.0.1.3**	**3.3**	**3.4**	**3.5**	**4.1.4**	**4.1.4**	**4.2.5 / 4.3.2**	**4.2.5**
1249	METHYL PROPYL KETONE	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1250	METHYLTRICHLOROSILANE	3	8	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13

Système de Numérotation des Marchandises Dangereuses de l'ONU

La Liste des Marchandises Dangereuses contient un système de numérotation consolidé pour la classification rapide des marchandises dangereuses. Cette liste est parfois appelée Numéro d'Identification des Marchandises Dangereuses de l'ONU, Numéro de Classification des Marchandises Dangereuses ou parfois simplement Numéro ONU.

Ce numéro ONU est universel pour de multiples modes de transport et se compose de quatre chiffres.

Exemple :

Description de l'Article	Hypochlorite de calcium en mélange sec, corrosif contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif
Numéro d'Identification de l'ONU	**ONU 3486**

Il est extrêmement important de comprendre et d'utiliser les numéros de Marchandises Dangereuses de l'ONU pour quiconque prévoit de se procurer, de transporter et de stocker toute substance pouvant être considérée comme une marchandise dangereuse. Les numéros de Marchandises Dangereuses sont extrêmement spécifiques à la matière ou à la composition chimique, et la référence à un numéro de Marchandise Dangereuse dans la Liste des Marchandises Dangereuses informera rapidement les manutentionnaires des exigences en matière d'étiquetage, des instructions d'emballage et des limites pour les différentes formes de transport, de la classe de danger, des besoins de manutention spéciaux et de l'existence de dangers secondaires potentiels, tels que la réaction à d'autres substances.

Pour améliorer la sécurité de la manutention et du transport des marchandises, les utilisateurs doivent identifier correctement et précisément le Numéro ONU. Les Numéros ONU figurent sur la Liste des Marchandises Dangereuses dans la première colonne à côté de la Marchandises

Dangereuse correspondante. Le numéro de Marchandise Dangereuse de l'ONU est extrêmement spécifique, et de nombreuses Marchandises Dangereuses ayant des noms à consonance similaire peuvent avoir des numéros d'identification différents. Pour déterminer le numéro d'identification, les utilisateurs doivent utiliser le nom complet et exact de la Marchandise Dangereuse, et peuvent même avoir besoin d'indiquer les pourcentages de sa composition chimique ou même la taille de son emballage.

UN No.	Name and description	Class or division	Subsi-diary hazard	UN packing group	Special provi-sions	Limited and excepted quantities		Packagings and IBCs		Portable tanks and bulk containers	
								Packing instruction	Special packing provisions	Instruc-tions	Special provisions
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	**3.1.2**	**2.0**	**2.0**	**2.0.1.3**	**3.3**	**3.4**	**3.5**	**4.1.4**	**4.1.4**	**4.2.5 / 4.3.2**	**4.2.5**
1817	PYROSULPHURYL CHLORIDE	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1818	SILICON TETRACHLORIDE	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7

Les transporteurs s'appuieront sur ces informations pour sécuriser et manipuler correctement les chargements, en particulier les transporteurs aériens qui peuvent être affectés négativement par les Marchandises Dangereuses. Si le Numéro de Marchandise Dangereuse de l'ONU est inconnu ou n'est pas facilement disponible, les personnes impliquées dans le transport ou le stockage des Marchandises Dangereuses ne doivent pas inventer un numéro ni chercher dans les endroits inappropriés. Dans la mesure du possible, le personnel logistique doit consulter les fabricants, les personnes dûment certifiées ou les prestataires de services de transport afin d'identifier correctement les bons numéros.

Marquage et Étiquetage

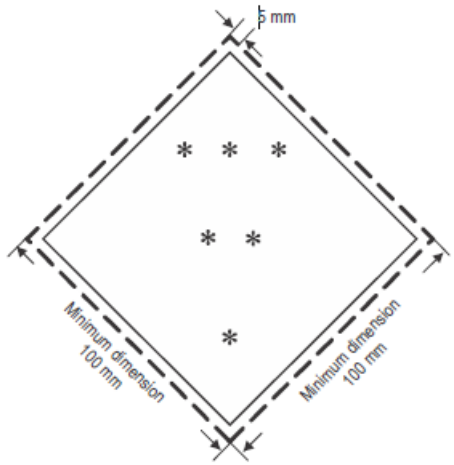
Dans le contexte de la manutention de Marchandises Dangereuses, l'étiquetage fait référence au placement approprié d'étiquettes prédéfinies sur le carton, le bidon ou toute autre forme d'emballage ou de suremballage dans lequel les marchandises dangereuses ou les articles dangereux sont stocké(e)s et transporté(e)s. L'étiquetage des Marchandises Dangereuses est absolument essentiel pour le transport aérien, mais les conteneurs de Marchandises Dangereuses doivent être étiquetés à tous les points de la chaîne d'approvisionnement, y compris l'entreposage et toutes les autres formes de transport.

- Toute personne ou organisation qui expédie ou manipule des marchandises dangereuses pour quelque raison que ce soit doit être en mesure d'identifier clairement la Marchandise Dangereuse à l'aide de l'étiquetage approprié.
- La matière dangereuse contenue dans l'emballage définit l'étiquetage requis.
- L'étiquetage doit être facile à lire et clairement visible sur l'emballage extérieur ou le suremballage le plus extérieur, et doit être apposé sur le côté/le dessus du carton, idéalement près de l'étiquette d'expédition.
- Les colis mélangés ou regroupés de plus d'un type de matières dangereuses doivent comporter un étiquetage approprié pour chaque type de marchandise dangereuse. NE JAMAIS mélanger ou regrouper dans un même colis des matières dangereuses qui pourraient réagir entre elles de quelque manière que ce soit.
- Pour le stockage : Dans la mesure du possible, les cartons contenant des Marchandises Dangereuses doivent être stockés de manière à être facilement accessibles et identifiables, ce qui signifie que les étiquettes doivent rester visibles à tout moment.
- Pour le transport : Si les conteneurs de Marchandises Dangereuses sont palettisés, les palettes contenant des Marchandises Dangereuses doivent également être clairement étiquetées sur l'extérieur de l'emballage ou de la reliure de la palette.

- Pour le transport : Chaque type d'étiquette doit répondre aux exigences de taille et de couleur définies par l'OACI et l'IATA, l'OMI ou tout autre organisme de réglementation pertinent pour le mode de transport.

Numéro ONU – Les cartons ou conteneurs utilisés pour le transport de Marchandises Dangereuses doivent clairement indiquer le Numéro ONU correspondant correct.

Étiquetage de la Classe de Danger – Les conteneurs de Marchandises Dangereuses de tout type doivent être clairement étiquetés avec l'étiquette de la classe de danger correspondante. Les étiquettes de classe de danger ne doivent pas être plus petites que 10 cm, et doivent être apposées le long du bord du conteneur. Si un conteneur comporte plus d'une classe de danger de Marchandises Dangereuses, chaque classe de danger doit être indiquée à l'extérieur. Les conteneurs avec des Marchandises Dangereuses qui ont une ou plusieurs classe(s) de danger subsidiaire(s) doivent également être clairement étiquetés pour chaque classe de danger subsidiaire à l'extérieur. La couleur et le symbole de l'étiquette de danger indiquent le type de danger (par exemple rouge pour le feu, crâne et os pour le toxique).



Exemples d'étiquettes de classe de danger :

Étiquettes de Manutention – Les étiquettes de manutention doivent être utilisées conjointement avec les étiquettes de classe de danger, mais fournissent des informations spécifiques propres à la Marchandise Dangereuse qui ne peuvent pas être déterminées à partir de la classe de danger seule. Il peut s'agir de l'orientation de l'emballage, des besoins particuliers en matière de manutention ou de considérations spéciales.

Exemple d'étiquettes de manutention :

Remarque : les exemples d'étiquettes servent uniquement de guide. Les étiquettes de danger ont des variantes pour exprimer encore plus d'informations, et il existe un ensemble encore plus large d'étiquettes de manutention. Les deux types d'étiquettes sont régulièrement révisés et mis à jour par les organismes de réglementation internationaux. Pour obtenir l'ensemble d'étiquettes le plus à jour, veuillez vous adresser à une personne ou un transporteur dûment certifié(e).

Placardage

Une plaque est un signe physique qui désigne une grande structure physique qui contient ou transporte un ou plusieurs conteneur(s) de Marchandises Dangereuses. Les structures physiques peuvent inclure :

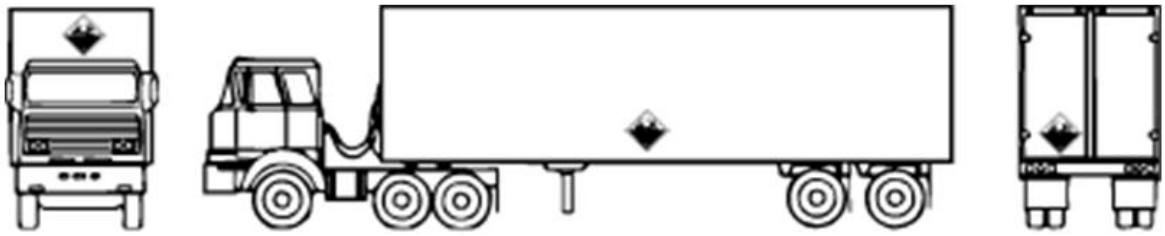
- Un emballage en vrac.
- Un conteneur de fret/cargo.
- Un dispositif de chargement unitaire (ULD).
- Un camion, wagon ou autre véhicule de surface transportant des Marchandises Dangereuses.
- Un entrepôt (zone).

Une plaque fonctionne à peu près comme une étiquette autocollante – elle indique la classe de danger et les attributs spécifiques de la Marchandise Dangereuse contenue dans le véhicule ou la structure.

L'utilisation de plaques n'est pas universellement réglementée et n'est pas non plus universellement appliquée, notamment en ce qui concerne l'utilisation à l'intérieur des pays d'opération individuels. De nombreux pays réglementent fortement l'utilisation de plaques dans les lieux de stockage de Marchandises Dangereuses, ou sur les véhicules qui transportent des Marchandises Dangereuses, tandis que d'autres pays n'ont que peu ou pas de réglementation, en particulier dans les contextes humanitaires. Les personnes ou les organisations opérant dans un pays donné doivent comprendre les réglementations locales relatives à l'utilisation des plaques et doivent utiliser la plaque appropriée lorsqu'elle est disponible.

Les véhicules ou les conteneurs multimodaux susceptibles de traverser des frontières internationales peuvent être tenus par l'un des pays, ou les deux, de placer correctement les plaques sur les véhicules ou les conteneurs. Les conteneurs d'expédition contenant des Marchandises Dangereuses qui sont fréquemment transbordées entre différents ports doivent généralement être munis d'une forme de placardage, conformément aux réglementations portuaires et privées.

Dans les contextes où l'utilisation des plaques n'est pas réglementée ou appliquée, les organisations humanitaires doivent s'efforcer de placer des plaques lorsque cela est sûr et approprié. Il n'existe pas de directive unique sur l'utilisation des plaques, mais en règle générale, chaque fois que le poids total cumulé des Marchandises Dangereuses sur un véhicule donné dépasse 500 kg, les véhicules doivent être correctement signalés. De plus, les lieux de stockage à long terme contenant des Marchandises Dangereuses doivent également être clairement placardés.



Title
MODÈLE - Étiquettes de Danger Marchandises Dangereuses
File