

Liste des objets interdits – Quatrième partie

IATA – Réglementation pour le transport des matières dangereuses

Définitions des neuf classes de matières dangereuses

Classe 1: Explosifs

La classe 1 comprend:

- a) les matières explosibles, à l'exception de celles dont le risque principal est celui d'une autre classe;
- b) les objets explosibles, à l'exception des objets contenant des matières explosibles en quantités telles ou ayant des propriétés telles que leur mise à feu ou leur amorçage, par mégarde ou par accident pendant le transport, ne causera aucune manifestation extérieure de l'engin, que ce soit sous forme de projection, de feu, de fumée, de chaleur ou de bruit important; et
- c) les matières et objets qui ne sont pas mentionnés ci-après et qui sont fabriqués dans le but de produire un effet explosif ou pyrotechnique.

Division 1.1

Matières et objets présentant des risques d'explosion en masse (une explosion en masse affecte presque instantanément la quasi-totalité du chargement).

Division 1.2

Matières et objets présentant des risques de projection, mais pas de risque d'explosion en masse.

Division 1.3

Matières et objets qui présentent un danger d'incendie et un faible danger soit par effet de souffle, soit par projection ou les deux, mais qui ne présentent pas de danger d'explosion en masse. Cette division comprend les matières et objets:

- a) qui produisent une chaleur radiante considérable; ou
- b) qui brûlent les uns après les autres en produisant de faibles effets de souffle ou de projection, ou les deux.

Division 1.4

Matières et objets ne comportant pas de risques notables. Cette division comprend les matières et objets qui présentent seulement un faible danger en cas de mise à feu ou d'amorçage pendant le transport. Les effets sont en grande partie confinés à l'intérieur de l'emballage et on n'a pas à craindre de projection de fragments de taille appréciable ou à une distance appréciable. Un incendie extérieur ne doit pas provoquer une explosion pratiquement instantanée de la quasi totalité du contenu du colis.

Division 1.5

Matières très peu sensibles qui présentent un risque d'explosion en masse. Cette division comprend les matières qui présentent un risque d'explosion en masse mais dont l'insensibilité est telle que, dans des conditions normales de transport, la probabilité de leur amorçage est très faible de même que la probabilité du passage de leur combustion à la détonation.

Division 1.6

Objets extrêmement peu sensibles qui ne présentent pas de risque d'explosion en masse. Cette division comprend les objets ne contenant que des matières détonantes extrêmement peu sensibles, pour lesquels la probabilité d'amorçage accidentel ou de propagation est insignifiante.

Note: Le risque que présentent les objets de la division 1.6 se limite à l'explosion d'un seul objet.

Classe 2: Gaz

Par gaz, on entend une matière qui:

- a) à 50°C (122°F) exerce une pression de vapeur supérieure à 300 kPa (3,0 bar); ou
- b) est entièrement gazeuse à 20°C (68°F) à la pression normale de 101,3 kPa (1,01 bar).

Division 2.1 Gaz inflammables

Gaz qui, à 20°C (68°F) et à une pression standard de 101,3 kPa (1,01 bar):

- a) sont inflammables en mélange à 13% (volume) ou moins avec l'air; ou
- b) ont une plage d'inflammabilité avec l'air d'au moins 12%, quelle que soit la limite inférieure d'inflammabilité. L'inflammabilité doit être déterminée soit au moyen d'épreuves soit par calcul selon des méthodes approuvées par l'ISO (voir la norme ISO 10156:1990). Si les données dont on dispose sont insuffisantes pour que l'on puisse appliquer ces dernières, on pourra utiliser une méthode équivalente reconnue par une autorité nationale compétente.

Division 2.2 Gaz ininflammables, non toxiques

Gaz qui sont transportés à une pression d'au moins 280 kPa à 20°C, ou comme liquides réfrigérés, et qui:

- a) sont asphyxiants – gaz qui diluent ou remplacent l'oxygène présent normalement dans l'atmosphère; ou
- b) sont comburants – gaz qui sont susceptibles, généralement en fournissant de l'oxygène, de provoquer la combustion d'autres matières ou d'y contribuer avec un pouvoir supérieur à celui de l'air; ou
- c) qui ne relèvent pas des autres divisions.

Division 2.3 Gaz toxiques

Gaz qui:

- a) sont connus comme étant toxiques ou corrosifs pour l'homme au point que leur transport présente un risque pour la santé; ou
- b) sont présumés toxiques ou corrosifs pour l'homme parce que leur LC₅₀ est égale ou inférieure à 5000 mL/m³ (ppm), selon des épreuves effectuées conformément aux dispositions de toxicité par inhalation.

Classe 3: Liquides inflammables

Cette classe n'a pas de divisions. Elle inclut les liquides, mélanges de liquides ou liquides contenant des solides en solution ou en suspension (par exemple les peintures, vernis, laques, etc., à l'exclusion des matières classées différemment du fait de leurs caractéristiques dangereuses), qui dégagent des vapeurs inflammables à des températures ne dépassant pas 60,5°C (141°F) lors d'essais en creuset fermé ou 65,6°C (150°F) lors d'essais en creuset ouvert, températures habituellement appelées «point d'éclair».

Les liquides décrits ci-dessus, dont le point d'éclair est supérieur à 35°C (95°F), ne doivent pas être obligatoirement considérés comme liquides inflammables aux fins de la présente Réglementation si:

- a) ils n'entretiennent pas de combustion lorsqu'ils sont soumis à l'épreuve de combustibilité de la classe 3; ou
- b) leur point d'inflammation selon la norme ISO 2592, est supérieur à 100°C (212°F); ou
- c) il s'agit de solutions miscibles dont le contenu aqueux est supérieur à 90%.

Les liquides présentés au transport à des températures égales ou supérieures à leur point d'éclair sont considérés comme des liquides inflammables.

Les matières qui sont transportées ou présentées au transport à des températures élevées, à l'état liquide et qui dégagent des vapeurs inflammables, à une température égale ou supérieure à la température maximale de transport (c'est-à-dire la température la plus élevée que pourrait atteindre la substance durant le transport), sont aussi considérées comme des liquides inflammables.

Classe 4: Solides inflammables; matières sujettes à inflammation spontanée; matières qui, au contact de l'eau, émettent des gaz inflammables

Division 4.1 Matières solides inflammables, matières autoréactives et matières apparentées et explosifs flegmatisés

Matières solides qui, dans les conditions où elles sont placées en cours de transport, s'enflamment facilement ou qui peuvent causer un incendie par frottement, ou y contribuer; matières autoréactives et matières apparentées susceptibles de subir une réaction fortement exothermique; matières explosibles désensibilisées qui peuvent exploser si elles sont insuffisamment diluées. La division 4.1 comprend les types de matières suivantes:

- les solides inflammables;
- les matières autoréactives et matières apparentées;
- les explosifs flegmatisés.

Les solides inflammables sont des solides qui s'enflamment facilement ou qui sont susceptibles de provoquer des incendies par frottement. Les solides facilement inflammables sont des matières pulvérulentes, granulaires ou pâteuses, qui sont dangereuses si elles prennent feu facilement au bref contact d'une source d'inflammation, telle qu'une allumette qui brûle, et si la flamme se propage facilement. Le danger peut provenir non seulement du feu, mais aussi des produits de combustion toxiques. Les poudres de métal sont particulièrement dangereuses, car elles sont difficiles à éteindre une fois enflammées, les agents extincteurs normaux, tels que le dioxyde de carbone ou l'eau, pouvant accroître le danger.

Matières autoréactives: Les matières autoréactives de la Division 4.1 sont des matières thermiquement instables susceptibles de subir une décomposition exothermique violente, même en l'absence d'oxygène atmosphérique (air). Ne sont pas considérées comme matières autoréactives de la Division 4.1, les matières qui:

- sont des explosifs selon les critères applicables à la classe 1;
- sont des matières comburantes;
- sont des peroxydes organiques;
- ont une chaleur de décomposition inférieure à 300 J/g; ou
- ont un point de décomposition exothermique supérieur à 75°C pour un colis de 50 kg.

Les matières apparentées se distinguent de ces dernières par une température de décomposition autoaccélérée supérieure à 75°C. Elles sont susceptibles de subir, comme les matières autoréactives, une décomposition fortement exothermique et peuvent également, dans certains emballages, être des matières explosives selon les critères relatifs à la classe 1.

Explosifs flegmatisés: Les explosifs flegmatisés sont des matières qui sont humidifiées à l'aide d'eau ou d'alcools ou diluées avec d'autres matières afin d'éliminer leurs propriétés explosives.

Division 4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée

Matières qui sont susceptibles de s'échauffer spontanément dans les conditions normales de transport ou de s'échauffer au contact de l'air et alors de s'enflammer.

La division 4.2 comprend les types de matières suivantes:

- matières pyrophoriques;
- matières auto-échauffantes.

Division 4.3 Matières qui, au contact de l'eau, émettent des gaz inflammables

Matières qui, au contact de l'eau, émettent des gaz inflammables (matières dangereuses lorsqu'elles sont mouillées). Matières qui, par action réciproque avec l'eau, sont susceptibles de devenir spontanément inflammables ou de dégager des gaz inflammables en quantités dangereuses.

Les expressions «hydroréactive» ou «hydroactive» sont utilisées pour décrire ce type de matière.

Classe 5: Matières comburantes et peroxydes organiques

Division 5.1 Matières comburantes

Les matières comburantes sont des matières qui, bien qu'elles ne soient pas nécessairement combustibles par elles-mêmes, peuvent, généralement en produisant de l'oxygène, provoquer la combustion d'une autre matière ou y contribuer.

Division 5.2 Peroxydes organiques

Les peroxydes organiques sont des matières organiques qui contiennent la structure bivalente -O-O- et peuvent être considérées comme des dérivés du peroxyde d'hydrogène où un atome d'hydrogène ou les deux ont été remplacés par des radicaux organiques.

Les peroxydes organiques sont des matières thermiquement instables qui peuvent subir une décomposition exothermique auto-entretenue. De plus, elles peuvent avoir une ou plusieurs des propriétés suivantes:

- être susceptibles de décomposition explosive;
- brûler rapidement;
- être sensibles aux chocs ou au frottement;
- réagir dangereusement avec d'autres matières;
- être dangereuses pour les yeux.

Classe 6: Matières toxiques et matières infectieuses

Division 6.1 Matières toxiques

Matières capables soit de causer la mort ou de provoquer des blessures, soit de nuire à la santé humaine si on les avale, les inhale ou qu'elles entrent en contact avec la peau.

Division 6.2 Matières infectieuses

Les matières infectieuses couvrent les matières infectieuses pour l'homme et pour les animaux, les organismes et micro-organismes modifiés génétiquement, les produits biologiques et prélèvements pour diagnostic ainsi que les déchets d'hôpital et déchets médicaux répondant aux critères de cette classe.

Par «matières infectieuses», on entend 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) ou comme des micro-organismes recombinés (hybrides ou mutants), dont on sait ou dont on a des raisons de penser qu'ils provoquent des maladies infectieuses chez l'animal ou chez l'homme. Toutefois, elles ne sont pas soumises à cette réglementation si, selon toute probabilité, elles ne provoquent pas la maladie chez l'homme ou chez l'animal. Cependant, ces matières sont soumises auxdites dispositions si elles sont susceptibles de provoquer une maladie par exposition.

Classe 7: Matières radioactives

Les matières dangereuses appartenant à la classe 7 sont des matières ayant une activité spécifique supérieure à 70 kBq/kg (0,002 µCi/g).

Les matières radioactives sont des matières ou substances qui émettent, de façon spontanée et continue, certains types de rayonnements (rayonnements ionisants) qui peuvent être nuisibles pour la santé – mais qui, néanmoins ne peuvent pas être détectés par les sens humains (vue, odorat, ouïe, goût, toucher). Ces rayonnements peuvent également affecter d'autres matières ou objets (particulièrement les films photographiques ou radiographiques non développés). Ils peuvent cependant être détectés et aussi mesurés avec les instruments appropriés.

Classe 8: Matières corrosives

Les matières qui, en cas de fuite, peuvent, par leur action chimique, causer de sérieux dommages aux tissus vivants avec lesquels elles entrent en contact ou des dommages sensibles à d'autres marchandises ou au moyen de transport sont rangées dans la classe 8.

Classe 9: Marchandises dangereuses diverses

Les matières et objets qui présentent, pendant le transport aérien, un risque dont les caractéristiques sont différentes de celles des autres classes. Cette classe comprend: les matières solides ou liquides, réglementées pour l'aviation, les masses magnétisées et les articles et substances divers.

Toute matière ayant des propriétés narcotiques, nocives, irritantes ou d'autres propriétés similaires susceptibles de provoquer, en cas de déperdition ou de fuite à bord d'un aéronef, une gêne ou de l'inconfort extrême aux membres de l'équipage de

conduite, de façon à les empêcher de remplir correctement leurs fonctions. Les marchandises dangereuses assignées à cette classe ne doivent correspondre à aucune des classes 1 à 8.

Les masses magnétisées: Toute matière qui, lorsqu'elle a été emballée pour le transport aérien, a un champ magnétique dont la force est égale ou supérieure à 0,159 A/m (0,002 gauss) ou plus à une distance de 2,10 m (7 ft) de tous les points de la surface du colis.

Matières transportées à des températures élevées: Matières qui sont transportées ou présentées au transport à l'état liquide à des températures égales ou supérieures à 100°C (212°F), mais inférieures à leur point d'éclair ou, à l'état solide à des températures égales ou supérieures à 240°C (464°F).

Les articles et substances divers: Exemples de matières et objets entrant dans cette classe:

- amiante;
- dioxyde de carbone solide (glace sèche);
- dithionite de zinc;
- engins de sauvetage;
- matières dangereuses du point de vue de l'environnement;
- moteurs à combustion interne;
- polymères en granulés;
- produits de consommation;
- véhicules à gaz ou à liquide inflammable;
- trousse chimique et de premiers secours;
- organismes et micro-organismes génétiquement modifiés qui ne répondent pas à la définition des matières infectieuses, mais qui peuvent entraîner chez les animaux, les végétaux ou les matières microbiologiques des modifications qui, normalement, ne résultent pas de reproduction naturelle.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter:

IATA – Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses

Montréal – Genève

www.iataonline.com

www.iata.org