

DOCUMENT D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION RÈGLEMENT SUR LES MATIÈRES DANGEREUSES

MATIÈRES DANGEREUSES RÉSIDUELLES INCOMPATIBLES (ARTICLES 41 ET 43)

De façon générale, les normes d'entreposage du Règlement sur les matières dangereuses (RMD) s'appliquent uniquement aux matières dangereuses résiduelles (article 30) et seulement lorsque la quantité totale de matières dangereuses résiduelles présentes dans le lieu est égale ou supérieure à 100 kilogrammes (article 31).¹

Les articles 41 et 43 du RMD touchent plus particulièrement la compatibilité des matières dangereuses. Les matières incompatibles sont des matières susceptibles de réagir violemment (dégagement de gaz ou de vapeur, production de chaleur, ignition, explosion, etc.) si elles entrent en contact ou si on les mélange. La rubrique « Manutention et stockage » des fiches de données de sécurité (fiches signalétiques) des matières dangereuses énumère les matières qui sont incompatibles avec le produit qui en fait l'objet. La fiche de données de sécurité d'une matière dangereuse est donc le premier document à consulter pour organiser un entreposage qui tient compte de la compatibilité des matières dangereuses.

La règle de base à respecter est d'entreposer séparément les matières dangereuses de chaque classe de danger : matière comburante, corrosive, inflammable, toxique, etc. (voir le tableau 1 à la page 3 et le Règlement sur la santé et la sécurité du travail²). Toutefois, pour déterminer si deux matières sont compatibles, il faut souvent, en plus de se référer aux classes de danger, s'arrêter aux groupes chimiques tels que les acides, les bases, les cétones, les composés organiques halogénés, les éthers, les isocyanates, les phénols, etc. (voir la section « Autres sources de renseignements » à la page 4). Par exemple, dans une même classe de danger, certaines matières sont incompatibles : les acides et les bases sont des matières corrosives incompatibles, et les comburants inorganiques et les peroxydes organiques sont des matières comburantes incompatibles. Par ailleurs, l'eau n'est pas une matière dangereuse, mais certaines matières dangereuses sont incompatibles avec elle. En entreposant de telles matières, on doit donc en tenir compte et éviter tout contact avec l'eau ou de l'humidité.

Aires d'entreposage distinctes ou conteneurs différents (article 41)

En vertu de l'article 41, les matières dangereuses résiduelles doivent être entreposées « de manière à éviter toute situation susceptible de provoquer, en raison de leur incompatibilité, des réactions physiques ou chimiques dangereuses ». En conséquence, l'article 41 prévoit que les contenants de matières incompatibles doivent être entreposés :

- dans des aires distinctes ou;
- dans des conteneurs différents.

Dans un lieu d'entreposage de contenants de matières dangereuses résiduelles, il y aura donc autant d'aires d'entreposage que de groupes de compatibilité de matières dangereuses. Toutefois, si les contenants de matières incompatibles sont mis dans des conteneurs différents, ces conteneurs peuvent être placés dans une même aire d'entreposage. En effet, la paroi des conteneurs offre une barrière physique entre les contenants de matières incompatibles.

¹ Les liquides, solides ou substances contenant des BPC sont toutefois visés par les normes d'entreposage lorsque la quantité contenue dans l'ensemble de ces matières est supérieure à 1 kg.

² Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (c. S-2.1, r. 13) précise, pour chaque catégorie de matières dangereuses du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), quelles matières des autres catégories SIMDUT ou quelles matières particulières doivent être entreposées à l'écart de celles-ci. Pour plus d'information, consultez les articles 70 à 100.

<http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/S-2.1.%20r.%2013>

Des aires d'entreposage distinctes, ce sont des aires d'entreposage séparées par un espace libre ou délimitées par un mur. Ainsi, entre chaque aire d'entreposage aménagée dans un même local, une allée de circulation est nécessaire pour séparer les aires d'entreposage de matières incompatibles. En outre, chaque aire d'entreposage dans laquelle sont placés des contenants de matières liquides devrait avoir son propre bassin de rétention de façon à éviter que des matières dangereuses résiduelles incompatibles puissent entrer en contact.³

Alors que le RMD prévoit plus généralement des aires d'entreposage distinctes pour les matières dangereuses résiduelles incompatibles, le Code national de prévention des incendies (CNPI) recommande les distances qui devraient séparer deux aires d'entreposage de matières incompatibles situées dans un même local (ou compartiment coupe-feu). Le CNPI établit également les cas où un compartiment coupe-feu distinct est nécessaire. Ainsi, les recommandations de distances séparatrices du CNPI ou celles prévoyant des compartiments distincts sont plus détaillées et plus sévères que les exigences du RMD. Celles-ci sont donc fournies à titre d'exemple de bonnes pratiques et non pas aux fins de contrôle de l'application du RMD.

Ces recommandations du CNPI (2005), présentées dans le tableau 1 (page suivante), sont établies selon les classes de marchandises dangereuses du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (RTMD) et leur objectif est la prévention des incendies. Chaque classe de marchandises dangereuses constitue une classe de danger distincte.

Pour l'application du RMD, ce tableau permet d'identifier divers groupes de compatibilité et d'observer qu'il y a, parmi les groupes incompatibles, deux niveaux de risques (cases rouges et cases jaunes). Selon ce tableau, le CNPI recommande des compartiments (locaux) résistants au feu distincts lorsque les matières incompatibles sont représentées par une case rouge, et une distance séparatrice d'au moins un mètre dans un même local lorsque les matières incompatibles sont représentées par une case jaune. De plus, la classe des matières corrosives comprend deux groupes chimiques, soit les acides et les bases. En application du RMD, les acides et les bases sont des groupes chimiques incompatibles, mais ces matières peuvent être entreposées dans un même local si on les sépare par une distance horizontale adéquate.

Outre la question des acides et des bases, un entreposage qui respecte les exigences formulées dans le CNPI en ce qui a trait à la séparation des matières incompatibles devrait en principe respecter les exigences de l'article 41 du RMD. Il faut noter que l'expression « aire d'entreposage distincte » mentionnée dans le RMD n'oblige pas à installer un mur coupe-feu entre les aires d'entreposage. Cependant, l'organisation de l'entreposage de matières incompatibles dans un même local devrait faire en sorte que les matières incompatibles les plus susceptibles de réagir violemment entre elles (matières représentées par les cases rouges dans le tableau 1) soient celles qui sont les plus éloignées les unes des autres.

³ L'article 33 du RMD portant sur l'entreposage dans les bâtiments prévoit que l'aire d'entreposage doit être aménagée de manière à pouvoir contenir les fuites ou déversements. Donc, si plusieurs aires d'entreposage de matières dangereuses résiduelles liquides incompatibles sont aménagées dans un même local, il serait inadéquat, en application de l'article 41, qu'un seul bassin de rétention soit aménagé pour toutes ces aires d'entreposage. Toutefois, sur la base de la distance séparant les aires d'entreposage de matières incompatibles liquides dans un même local et en fonction du volume des plus gros contenants de ces matières, des exceptions à la nécessité d'installer des bassins de rétention distincts dans ces aires d'entreposage pourraient s'appliquer.

Tableau 1
Recommandations de distances séparatrices pour
l'entreposage des marchandises dangereuses de diverses classes⁽¹⁾

		Gaz inflammables	Gaz ininflammables et non toxiques	Gaz toxiques ou corrosifs	Liquides inflammables	Solides inflammables	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	Matières réactives à l'eau (inflammables)	Matières comburantes	Peroxydes organiques	Matières toxiques	Matières corrosives
Marchandises dangereuses	Classe⁽²⁾	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	8
Gaz inflammables	2.1	–	P	X	P	P	A	FS	X	X	X	X
Gaz ininflammables et non toxiques	2.2	P	–	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Gaz toxiques ou corrosifs	2.3	X	P	–	X	A	A	FS	A	X	FS	A
Liquides inflammables	3	P	P	X	–	P	A	A	X	X	FS	A
Solides inflammables	4.1	P	P	A	P	–	A	FS	X	X	FS	A
Matières sujettes à l'inflammation spontanée	4.2	A	P	A	A	A	–	FS	X	X	FS	A
Matières réactives à l'eau (inflammables)	4.3	FS	P	FS	A	FS	FS	–	X	X	FS	X
Matières comburantes	5.1	X	P	A	X	X	X	X	–	X	A	X
Peroxydes organiques	5.2	X	P	X	X	X	X	X	X	–	X	X
Matières toxiques	6.1	X	P	FS	FS	FS	FS	FS	A	X	–	A
Matières corrosives	8	X	P	A	A	A	A	X	X	X	A	–

Légende :
X = Produits incompatibles. Ne pas les entreposer dans le même compartiment résistant au feu.
A = Produits incompatibles. Les séparer par une distance horizontale d'au moins un mètre.
P = Produits pouvant être stockés ensemble.
FS = Consulter la fiche signalétique des produits.

⁽¹⁾ Adaptation du tableau 3.2.7.6 du Code national de prévention des incendies, Conseil national de recherches du Canada, Ottawa, 2005.
⁽²⁾ Les nombres font référence aux classes et divisions primaires du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses.

Obligation de nettoyer un récipient avant réutilisation (article 43)

L'article 43 du RMD mentionne ce qui suit :

« 43. Il est interdit d'entreposer une matière dangereuse résiduelle dans un récipient ayant servi à l'entreposage d'une matière dangereuse qui lui est incompatible, lorsque le récipient n'a pas été préalablement nettoyé. »

Si on prend en considération les exigences générales de l'article 41, l'objectif du nettoyage est d'éviter toute réaction indésirable qui pourrait survenir à la suite de la réutilisation du récipient. Ainsi, un nettoyage serait requis avant de réutiliser un récipient ayant servi à entreposer une matière incompatible avec la nouvelle matière dangereuse à entreposer. En plus de nettoyer le récipient avant d'y entreposer une matière incompatible avec celle qui s'y trouvait précédemment, il faut s'assurer que les matériaux constituant le récipient soient compatibles avec la nouvelle matière qui y sera entreposée.⁴ Le RMD n'établit pas de niveau de nettoyage ou de décontamination particulier à atteindre. Ce niveau de décontamination dépend des types de réactions susceptibles de survenir. Dans certains cas, il pourrait être utile de déterminer le niveau de contamination d'un récipient afin de vérifier si le nettoyage a été efficace.

Autres sources de renseignements

En absence de fiches de données de sécurité, les fiches du Répertoire toxicologique de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) peuvent être consultées : <http://www.csst.qc.ca/prevention/reptox/Pages/recherche-produit.aspx>

Outre la consultation des fiches de données de sécurité, des fiches du Répertoire toxicologique de la CNESST et des recommandations du CNPI, il est possible de consulter d'autres documents pour en savoir plus sur les groupes chimiques incompatibles :

- Le lien ci-après mène à une grille d'incompatibilité entre différents groupes chimiques préparée par l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis : http://www.ehs.harvard.edu/sites/ehs.harvard.edu/files/chemical_waste_chemical_compatibility_chart.pdf
- Le lien ci-après mène à des listes de résidus séparés par groupes avec la mention des réactions susceptibles de se produire si on mélange les résidus d'un groupe avec ceux d'un autre. Ce document est tiré du Ressources Conservation and Recovery Act (RCRA). Le RCRA est la législation américaine donnant à l'EPA le mandat de contrôler et de réglementer la gestion des déchets domestiques et des déchets dangereux. Les règlements établis en vertu du RCRA sont publiés sous la référence « 40 CFR », Parts 239-282. La liste provient plus précisément du 40 CFR (Code of Federal Regulation), Part 264, Appendix V : https://www.law.cornell.edu/cfr/text/40/appendix-V_to_part_264
- Le lien ci-après mène à une liste de produits chimiques courants qui précise, pour chacun d'eux, les produits avec lesquels ils sont incompatibles : <http://aimconsultant.com/th/MallinckrodtChemicalCompatibilityList.pdf>
- Le lien ci-après mène à des conseils généraux pour tenir compte de la compatibilité des produits chimiques lors de leur utilisation ou de l'organisation de leur entreposage : http://www.ehs.harvard.edu/sites/ehs.harvard.edu/files/chemical_waste_compatibility_guide_0.pdf

⁴ L'article 45 du RMD prévoit qu'un récipient de matières dangereuses doit être fabriqué d'un matériau ne pouvant être modifié par la matière qui y est entreposée. Consultez le site suivant pour évaluer la compatibilité d'un matériau avec un produit donné : www.compatibilite-chimique.com