



Réglementation ADR applicable au transport sous température dirigée utilisant des liquides et solides cryogéniques

L'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) a introduit en 2013 l'obligation d'un marquage en cas de risque d'asphyxie pour les engins destinés au transport des denrées périssables disposant d'une source de froid par sublimation de liquide ou solide cryogénique comme l'azote ou le dioxyde de carbone.

L'ADR entré en vigueur le 1er janvier 2017 a apporté quelques modifications aux dispositions applicables à ces transports.

Cette note présente les obligations actuelles en vigueur de l'ADR en matière de marquage pour chacune des situations rencontrées sur le terrain. Il est apparu important de donner une information sur ces dispositions afin d'éviter des problèmes d'interprétation qui peuvent entraîner une confusion chez les professionnels ou les consommateurs.

1. Champ d'application

1.1. Colis contenant un agent de réfrigération ou de conditionnement (§5.5.3.3 de l'ADR)

Les colis contenant un agent de réfrigération ou de conditionnement doivent être transportés dans des véhicules et conteneurs bien ventilés. Le marquage des véhicules et des conteneurs (§ 2 ci-dessous) n'est pas nécessaire dans ce cas.

La ventilation n'est pas requise et **le marquage est requis** si :

- aucun échappement de gaz n'est possible entre le compartiment de chargement et la cabine du conducteur ; ou
- le compartiment de chargement est un engin isotherme, réfrigéré ou frigorifique tel que défini, par exemple, dans l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux utilisés pour ces transports (ATP), et est séparé de la cabine du conducteur.

N.B. : Dans ce contexte, « Bien ventilé » signifie qu'il y a une atmosphère où la concentration en dioxyde de carbone est inférieure à **0,5%** en volume et la concentration en oxygène est supérieure à **19,5%** en volume.

1.2. Véhicules et conteneurs contenant de la neige carbonique solide non emballée (§5.5.3.5 de l'ADR)

Si de la neige carbonique non emballée est utilisée, elle ne doit pas entrer en contact direct avec la structure métallique d'un véhicule ou conteneur pour éviter de fragiliser le métal. Il convient d'assurer une bonne isolation entre la neige carbonique et le véhicule ou conteneur en maintenant une séparation d'au moins 30 mm (par exemple au moyen de matériaux peu conducteurs de la chaleur tels que planches, palettes, etc.).

Quand de la neige carbonique est placée autour des colis, des mesures doivent être prises pour que les colis conservent leur position initiale au cours du transport, une fois la neige carbonique dissipée.

2. Marquage

2.1. Apposition du marquage (§5.5.3.6.1 de l'ADR)

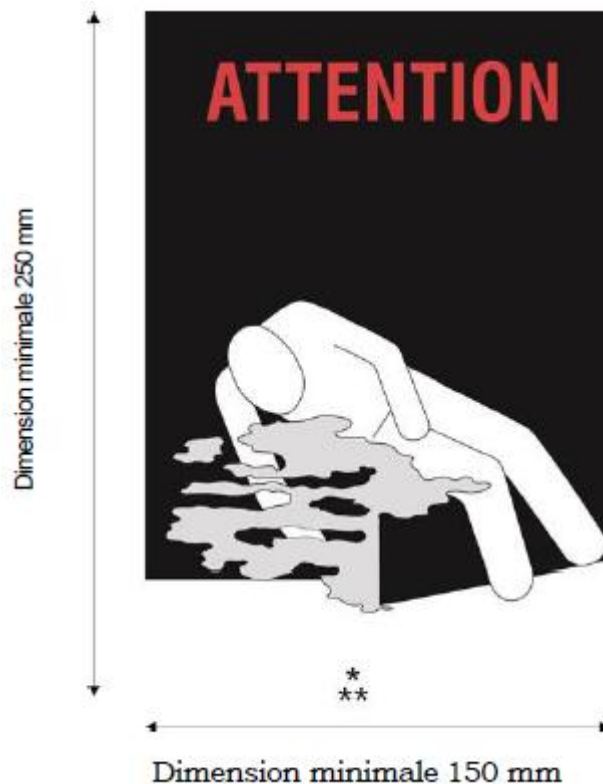
Dans le cas des véhicules et conteneurs qui ne sont pas bien ventilés contenant des marchandises dangereuses utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement, une marque de mise en garde doit être apposée à chaque point d'accès à un endroit où elle sera facilement visible par les personnes qui ouvrent les portes du véhicule ou du conteneur ou qui y pénètrent. La marque doit rester apposée sur le véhicule ou conteneur jusqu'à ce que les dispositions suivantes soient satisfaites :

- a) Le véhicule ou conteneur a été bien ventilé pour éliminer les concentrations nocives de l'agent de réfrigération ou de conditionnement; et
- b) Les marchandises réfrigérées ou conditionnées ont été déchargées.

Tant que le véhicule ou conteneur porte la marque de mise en garde, il faut prendre les précautions nécessaires avant d'y entrer. La nécessité de ventiler à travers les portes de chargement ou par un autre moyen (par exemple par ventilation forcée) doit être évaluée et cela doit être inclus dans la formation des personnes concernées.

2.2. Marque de mise en garde (§5.5.3.6.2 de l'ADR)

La marque de mise en garde doit être conforme à la figure indiquée ci-dessous :



Marque de mise en garde pour le refroidissement ou le conditionnement des véhicules et conteneurs.

* Insérer le nom de l'agent de refroidissement ou du conditionnement. Les caractères doivent être en majuscules, alignés, et mesurer au moins 25 mm de haut. Si la désignation officielle est trop longue pour tenir dans l'espace imparti, les caractères peuvent être réduits jusqu'à ce qu'elle y entre. Par exemple: DIOXYDE DE CARBONE, SOLIDE.

** Insérer « AGENT DE RÉFRIGÉRATION » ou « AGENT DE CONDITIONNEMENT » suivant le cas. Les caractères doivent être en majuscules, alignés et mesurer au moins 25 mm de haut.

La marque doit avoir une forme rectangulaire et mesurer au moins 150 mm de large et 250 mm de haut. Le mot "ATTENTION" doit être de couleur rouge ou blanche et mesurer au moins 25 mm de haut.

Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-contre.

2.3. Documentation (§5.5.3.7 de l'ADR)

Les documents (tels que connaissance, lettre de transport aérien ou lettre de voiture CMR/CIM) associés au transport de véhicules ou conteneurs contenant ou ayant contenu des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement et qui n'ont pas été complètement ventilés avant le transport, doivent comporter les indications suivantes:

- a) Le numéro ONU précédé des lettres "UN"; et
- b) La désignation de l'agent de réfrigération suivie des mots "AGENT DE RÉFRIGÉRATION" ou "AGENT DE CONDITIONNEMENT" selon le cas.

Par exemple : UN 1845 DIOXYDE DE CARBONE SOLIDE, AGENT DE RÉFRIGÉRATION

Le document de transport peut avoir une forme quelconque à condition de contenir tous les renseignements exigés ci-dessus. Ces renseignements doivent être faciles à identifier, lisibles et durables.

N.B. : Le dioxyde carbone solide a pour numéro ONU : 1845

L'azote liquide a pour numéro ONU : 1977

3. Exonération du marquage de mise en garde et de la documentation (§5.5.3.1.5 de l'ADR)

Les dispositions relatives à l'apposition de la marque de mise en garde et à la documentation ne sont applicables que lorsqu'il y a un risque effectif d'asphyxie dans les véhicules ou grand conteneur. Les intervenants concernés sont tenus **d'évaluer ce risque** en tenant compte des dangers provenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement, de la quantité des matières à transporter, de la durée du transport et des limites de concentration de gaz indiquées au § 1.1 ci-dessus.