MESSER
Gases for Life

Transport de gaz dans des véhicules non ADR
(Qté transportée < Qté définies par le 1.1.3.6)

Dangers des gaz

NATURE

Gaz **inerte** : Risque de mort par asphyxie
Azote, Argon, CO2, Hélium

Gaz **comburant** : Risque d 'incendie (avive les combustions)
Oxygène, Protoxyde d'azote

Gaz **inflammable** : Risque d 'inflammation ou d 'explosion
Hydrogène, Acétylène, Propane

Gaz **toxique** : Risque de mort par intoxication
Ammoniac, Chlore, Fluor, SO2

Gaz **corrosif** : Risque de brûlure chimique
HCl, Fluor

TEMPERATURE Risque de brûlure par le froid avec les liq. cryo.

PRESSION Risque de projection

MESSER Gases for Life

Transport de gaz dans des véhicules non ADR
(Qté transportée < Qté définies par le 1.1.3.6)

Jusqu'à combien de bouteilles peut-on transporter sans être soumis à la réglementation ADR dans son intégralité (seuils du 1.1.3.6) ?:

Par exemple

- 20 B50 de d'oxygène, d'argon, d'azote ou d'autres gaz neutres,
- Ou 14 grandes bouteilles d'acétylène,
- Ou 9 bouteilles de propane (35 kg),
- Ou 2 B20 de chlore,
- Ou 8 bouteilles d'acétylène et 7 bouteilles d'oxygène,
- Ou 1 bouteille d'ammoniac (45kg) et 2 B50 d'oxygène

Dans tous les cas:

Limiter au stricte minimum le nombre de bouteilles transportées

Avoir connaissance des risques liés à chaque gaz transporté

Défense de fumer

Ne pas fumer (c'est strictement interdit si vous transportez des gaz inflammables ou comburants)

Avoir un extincteur adapté dans son véhicule

Avoir le document de transport en cas de transport international ou de transport pour un tiers

Protection obligatoire des mains

Protection obligatoire des pieds

Pour la manipulation des bouteilles, s'équiper de chaussures de sécurité et des gants

MESSER Gases for Life

Transport de gaz dans des véhicules non ADR
(Qté transportée < Qté définies par le 1.1.3.6)

La ventilation: **Véhicule ouvert ou fermé ?**

Les bouteilles contenant des gaz toxiques ne doivent pas être transportées dans des véhicules fermés

L'idéal est l'utilisation de **véhicules ouverts**

Pour les véhicules fermés:

- laisser au minimum une fenêtre ouverte et la **ventilation au maximum**
- éviter le transport de bouteilles sans cloison de **séparation avec l'habitacle**

Séparation physique entre l 'habitacle et la chargement

- si la bouteille est dans le coffre, vous pouvez le laissez maintenu ouvert

Avant de charger une bouteille (vide ou pleine) dans un véhicule fermé: vérifiez que le robinet de la bouteille est bien fermé et qu'elle ne présente **pas de fuite**.

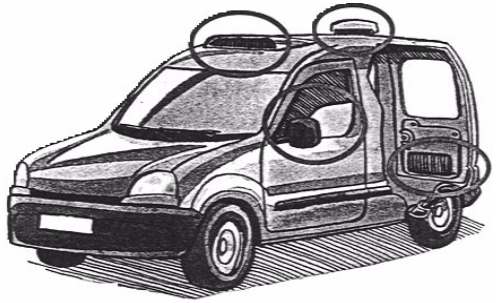
La ventilation est considérablement réduite lorsque le véhicule est à l'arrêt: **éviter les arrêts en route trop long et déchargez les bouteilles dés votre arrivée**

MESSER
Gases for Life

Transport de gaz dans des véhicules non ADR
(Qté transportée < Qté définies par le 1.1.3.6)

Dans le cas de transporteurs réguliers qui ne peuvent être ouverts (ambulance, …):

- prévoir un système permanent pour maintenir les **bouteilles en position verticale**
- la bouteille devra être stockées dans un **compartiment séparé, aménagé et ventilé**
- équiper le véhicules de **ventilations adaptées** (haute et basse)



Ventilation haute

Ventilation basse

« **Protéger** le conducteur en cas de fuite de gaz »

Les risques:

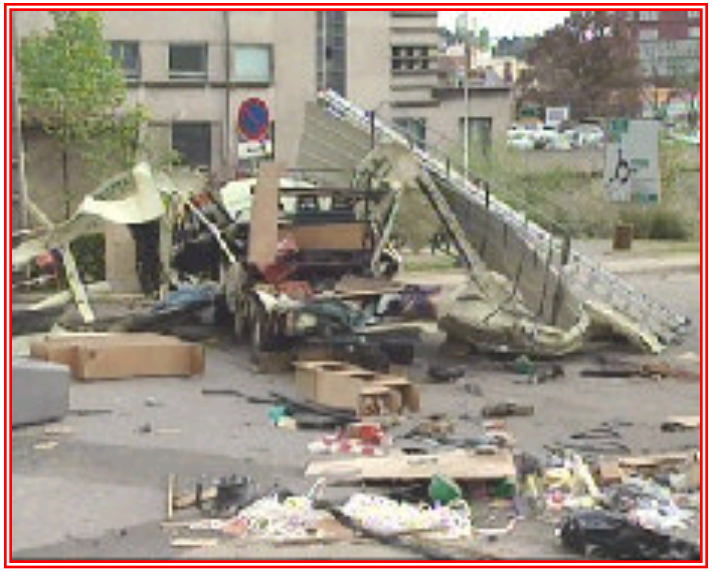
-Sous-oxygénation (cas du transport de gaz inerte)

- Explosion du véhicule

Causes:

Accumulation de gaz combustible: Fuite d'une bouteille d'acétylène, de propane, d'hydrogène,…

+ source d'ignition: cigarette, lumière du plafonnier, ouverture centralisée, téléphone cellulaire,…

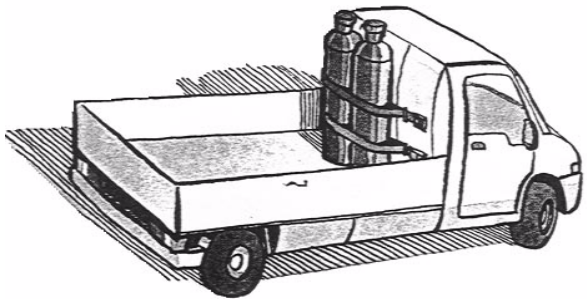


MESSER Gases for Life

Transport de gaz dans des véhicules non ADR
(Qté transportée < Qté définies par le 1.1.3.6)

L'arrimage:

- ☞ Plancher lisse
- ☞ Bouteilles arrimées solidement (avec rails d 'arrimage de préférence)
- ☞ Arrimage en position verticale surtout pour l 'acétylène et les gaz liquéfiés pour:
  - **Éviter** le risque de chute
  - **Permettre** la stabilité en cas d 'accident de circulation
  - **Faciliter** la manipulation des emballages



Plancher lisse

Les risques: Véhicule non adapté, absence d'arrimage et surcharge:

MESSER Gases for Life

Transport de gaz dans des véhicules non ADR
(Qté transportée < Qté définies par le 1.1.3.6)

Les récipients cryogéniques:

Ne jamais transporter de récipients cryo contenant des gaz comburants ou inflammables dans un espace clos.

Ne jamais transporter de récipients cryo contenant des gaz inertes dans l'habitacle

Le transport d'oxygène liquide pour une application médicale en petit récipients est acceptable. Limiter néanmoins la quantité au besoin du patient

Procédure en cas d'urgence: En cas de situation d'urgence pouvant affecter des bouteilles, il est recommandé de:

- Couper le contact et éteindre les équipements électriques
- Ne pas fumer ou avoir de flammes à proximité du véhicule. Ne pas déplacer votre véhicule si ça peut causer des déversements ou étincelles
- Si vous pouvez le faire sans danger, couper la fuite (sans forcer, ce qui risquerait d'endommager le joint
- Si vous pouvez le faire sans danger, mettez vos bouteilles à l'air libre
- Déterminez un périmètre de sécurité
- Prévenez la police et les pompiers: informez les de la présence de bouteilles de gaz dans votre véhicule

Si les bouteilles sont prises dans un incendie, mettez vous à l'écart et attendez l'arrivée des pompiers (informez les de la présence de bouteilles de gaz dans votre véhicule)