

# BOUEILLES D'ACETYLENE D'OXYGENE ET DE GAZ INFLAMMABLES

## PREVENIR LE RISQUE D'EXPLOSION



Transport en véhicule léger

Stockage hors véhicule

**Pour plus d'informations  
contactez votre fournisseur de gaz**

**Vous êtes un utilisateur professionnel ou occasionnel d'acétylène (ou de gaz inflammable) et d'oxygène. Lors du transport ou du stockage de vos bouteilles, appliquez les règles de sécurité pour éviter une fuite de gaz.**

Une fuite d'acétylène ou de gaz inflammable peut provoquer une explosion et mettre en danger votre vie et celle des autres notamment sur la voie publique.

Cette brochure vous explique les conditions de survenance d'une explosion dans un véhicule léger ou un espace confiné. Elle vous présente les mesures de prévention essentielles pour la sécurité de tous. Il reste indispensable de consulter les fiches de données de sécurité qui vous sont remises par votre fournisseur et en particulier le chapitre 14 consacré aux consignes de transport.

Toute ressemblance des faits rassemblés dans ce document avec des événements ou des personnes ayant réellement existé serait purement fortuite. Les éléments factuels sont présentés dans un but pédagogique de prévention et ne peuvent en aucun cas, engager la responsabilité des acteurs impactés par des faits présentant des similitudes.

Chaque entreprise et utilisateur demeure responsable du transport et du stockage des gaz dans le cadre de son activité. Les risques liés à un incendie ou à une explosion doivent être intégrés au document unique d'évaluation des risques professionnels.

Si vous êtes chef d'entreprise, vous devez analyser le risque d'incendie ou d'explosion et mettre en œuvre des mesures organisationnelles en particulier :

### INFORMER ET SENSIBILISER LE PERSONNEL EXPOSÉ

Toute personne susceptible d'être exposée au risque d'incendie ou d'explosion de gaz inflammable doit :

- être avertie du danger et des mesures à prendre en cas d'accident,
- connaître les précautions à prendre pour ne pas créer d'atmosphère explosive,
- être sensibilisée au respect des règles de sécurité,
- être informée des règles professionnelles liées au transport, au stockage et à l'utilisation des bouteilles.



### INFORMER ET SENSIBILISER LE PERSONNEL EXPOSÉ

#### En zone de stockage :

La zone de stockage est identifiée, aérée et dépourvue de toute source d'inflammation ou d'étincelles. Ne pas stocker de produits dangereux incompatibles.

#### Dans le véhicule de transport :

- les bouteilles ne doivent jamais être stockées en permanence dans le véhicule,
- lors du chargement ou du déchargement, le moteur doit être arrêté,
- interdiction de fumer,
- ne pas utiliser de flamme nue à l'intérieur du véhicule.

#### En cas de fuite ou d'incident (bruit de fuite ou odeur de gaz) :

- prendre des mesures immédiates d'isolement de la bouteille dans un endroit sûr, éloigné le plus possible du public,
- si une fuite persiste après fermeture du robinet, prévenir les pompiers et le fournisseur,
- éloigner les personnes se trouvant à proximité.

#### ANALYSE D'UN ACCIDENT GRAVE : LES FAITS

Un lundi matin, le salarié d'une entreprise de bâtiment s'approche de son véhicule de service. Dans sa camionnette se trouvent plusieurs bouteilles de gaz dont une d'acétylène. Il actionne sa télécommande pour ouvrir la portière. Une violente explosion se produit. Son véhicule est détruit. Par chance, il est seulement blessé.

##### Dans un espace confiné et clos

Les bouteilles de gaz et leurs équipements étaient stockés dans le coffre du véhicule.



##### Un apport d'énergie mécanique ou électrique déclenche l'explosion

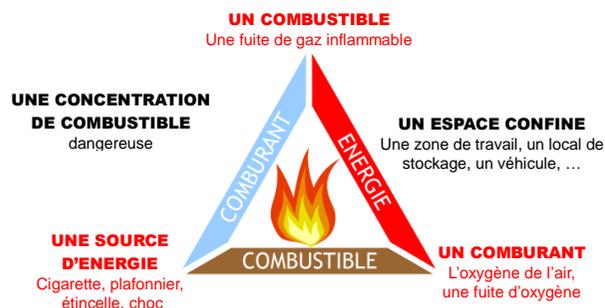
La télécommande a allumé le plafonnier et actionné le système d'ouverture des portes, l'énergie était suffisante pour déclencher l'explosion

##### Un mélange de gaz explosif s'accumule

Les équipements n'étaient pas démontés, les robinets des bouteilles n'étaient pas fermés ; l'acétylène s'est accumulé dans le coffre par de petites fuites. Les quantités de gaz libérées ont été suffisantes pour créer une atmosphère dangereuse



## QUELLES SONT LES CONDITIONS NÉCESSAIRES À UNE EXPLOSION DE GAZ?



Les 3 conditions du triangle du feu sont réunies lors de l'explosion

### L'acétylène est un gaz inflammable

Une légère fuite de ce gaz suffit pour provoquer l'explosion d'un véhicule ou d'un local confiné.

### L'oxygène de l'air est le comburant

Une fuite d'oxygène peut augmenter le risque d'explosion. Dans l'oxygène, les vêtements, les huiles, les graisses ou les poussières peuvent s'enflammer spontanément.

### Dans un espace confiné et clos

Même une très petite fuite de gaz suffit pour créer une atmosphère dangereuse. Au bout d'un certain temps, une concentration de gaz inflammable et d'oxygène (ou d'air) devient dangereuse.

### Une faible source d'énergie peut déclencher l'explosion

Elle peut être produite par une cigarette, une flamme nue, un point chaud, un équipement électrique, une étincelle, un choc, une décharge électrostatique...

## QUE FAUT-IL FAIRE POUR ÉVITER UNE TELLE EXPLOSION?

### UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL ADAPTÉ

Entreposer les bouteilles de gaz à l'extérieur ou dans une zone bien ventilée. Ne jamais stocker dans une armoire, un casier, un espace confiné, un coffre ou une camionnette. Utiliser un véhicule aménagé pour le transport des bouteilles de gaz disposant d'une cabine de conduite isolée et d'un compartiment équipé d'une ventilation haute et basse et de moyens d'arrimage.

## AU QUOTIDIEN DANS NOTRE TRAVAIL, APPLIQUER 5 RÈGLES D'OR

1. Refermer systématiquement le robinet des bouteilles de gaz après usage et avant chargement ou stockage, même si elles paraissent vides ou sans débit.
2. Arrimer les bouteilles, si possible en position verticale pendant le transport.
3. Limiter le plus possible le temps de séjour des bouteilles de gaz dans un véhicule à l'arrêt.
4. Aérer le véhicule ou le local où sont stockées temporairement les bouteilles.
5. Enlever systématiquement les équipements démontables (chalumeaux, flexibles et détendeurs) après usage.

## LES INTERDITS

Respecter 3 interdictions



Ne pas laisser votre poste de soudure à l'intérieur du véhicule lors de travaux.



Ne jamais travailler avec une flamme nue dans un espace confiné contenant des bouteilles de gaz (intérieur d'une camionnette, local de chantier, fosse)



N'apporter aucune source d'inflammation dans un véhicule, un local confiné ou à proximité d'une bouteille de gaz : téléphone portable, cigarette allumée, flamme nue, équipement électrique, étincelle, choc...

## POUR EN SAVOIR PLUS

### La réglementation

- La réglementation du transport des marchandises dangereuses précise que les véhicules utilisés pour le transport de bouteilles de gaz, doivent être ouverts ou ventilés, quelque soit la quantité transportée.
- Exigence d'un plan de prévention dans le cas de travaux de soudage oxyacétylénique
- Les fiches de données de sécurité des gaz inflammables mises à disposition donnent toutes les informations nécessaires au chef d'entreprise ou au travailleur indépendant pour la prévention des risques d'explosion en particulier dans le chapitre transport.

### Liens utiles

Pour compléter votre information :

SYMOP : Guide de mise en œuvre des technologies du soudage coupage. [www.symop.com](http://www.symop.com)

INRS : Soudage et coupage au chalumeau, ED742.

[www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

AFGC : Dépliants sur l'utilisation des gaz en toute sécurité.

[www.afgc.fr](http://www.afgc.fr)

L'AFGC est le syndicat professionnel français des fabricants de gaz industriels, alimentaires et médicaux. L'AFGC fédère au niveau national les entreprises adhérentes dans leur démarche de sécurité dans la fabrication, la distribution, le stockage et l'utilisation de gaz comprimés et liquéfiés.

L'AFGC est membre de la « European Industrial Gases Association » ou EIGA.