



La Sécurité d'abord

La sécurité est notre priorité

Cette brochure d'information vous présente les principaux risques et règles de prévention des gaz industriels et alimentaires.

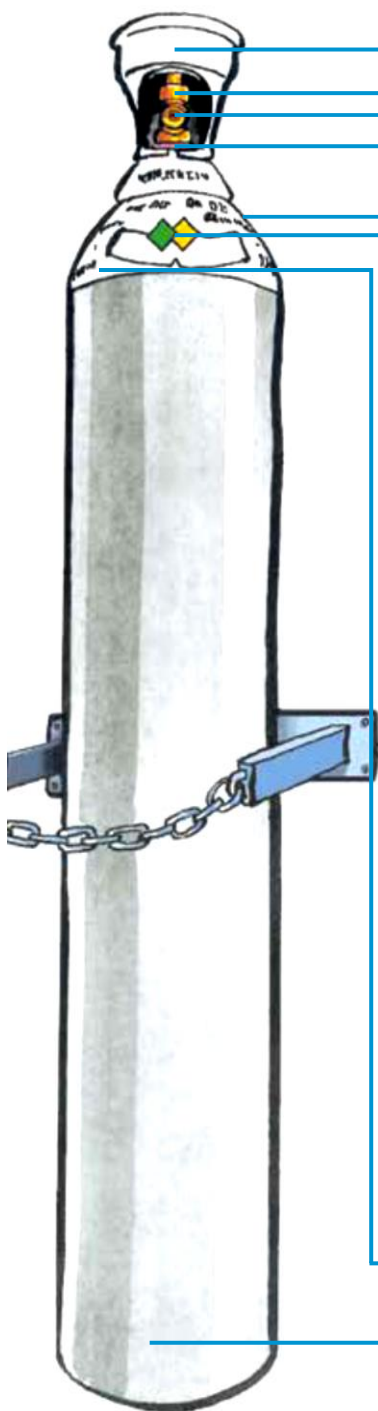
Ce document ne pourrait en aucun cas être considéré comme exhaustif. Il reste nécessaire de consulter les fiches de données sécurité qui vous ont été remises et qui sont également consultables sur le site internet <https://industrie.airliquide-benelux.com>

Chaque entreprise et utilisateur demeure responsable de l'utilisation des gaz dans le cadre de son activité spécifique et doit s'assurer que le gaz est adapté à l'usage auquel il le destine.

Sommaire

	Pages
Mieux connaître la bouteille	3
Savoir lire une étiquette de danger	4
La couleur des ogives de bouteilles	5
Sachez maîtriser la pression	6
Le matériel de mise en oeuvre des gaz	7
ALTOP®, une tête d'avance	8-9
L'oxygène	10
L'acétylène	11
La manutention des bouteilles	12
Le transport des bouteilles	13
Le stockage des bouteilles	14

Mieux connaître la bouteille



Le chapeau

Ne retirez jamais le chapeau d'une bouteille : il protège le robinet.

Le robinet

Il est conçu pour être manoeuvré à la main. Jamais avec une clé.

Le raccord

Les raccords sont différents selon les gaz pour éviter tout accident.

La rondelle plastique

Elle indique l'année où doit être vérifiée la bouteille.

L'ogive

La couleur de l'ogive répond à la réglementation et donne des informations pour la sécurité des utilisateurs.

L'étiquette

Pictogrammes de danger ADR et CLP



Gaz comburant



Gaz combustible



Gaz asphyxiant



Gaz corrosif



Gaz toxique

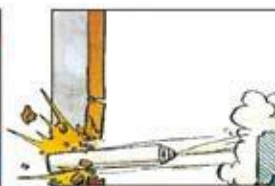
Mentions de danger

Les marquages

Ils identifient la bouteille et son propriétaire.

Le fût

Il doit être respecté : pas de chocs, de coups d'arc, etc.



Ne graissez pas les raccords

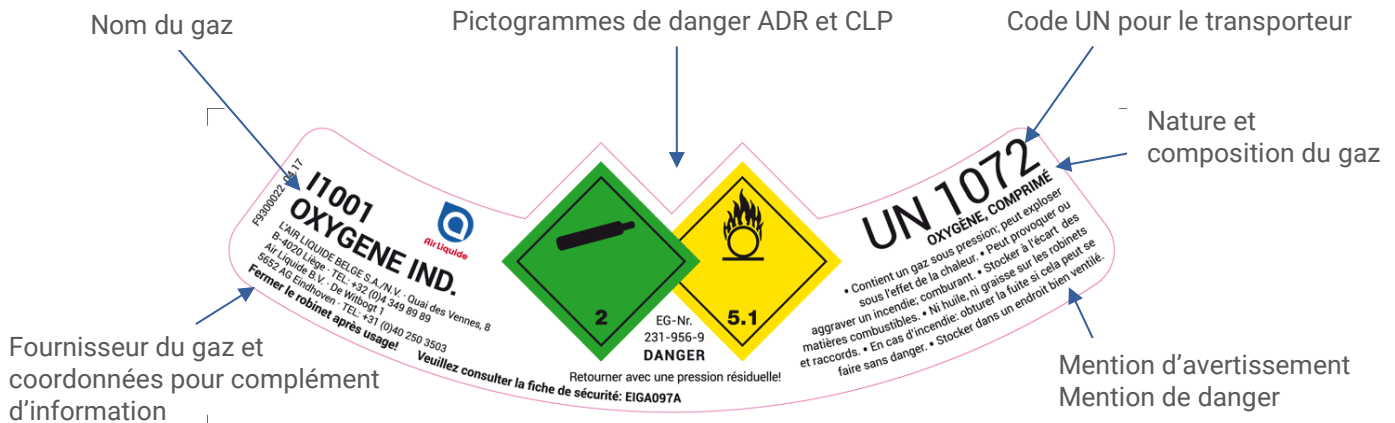


Ne bricolez jamais les raccords et les détendeurs.



Savoir lire une étiquette de danger

> Lire une étiquette de bouteille, c'est améliorer votre sécurité



> Principales familles de gaz, risques et précautions à prendre

Gaz asphyxiant



- Ventiler
- Mesurer la teneur en oxygène de l'atmosphère

Il peut provoquer l'asphyxie en remplaçant l'oxygène de l'air.

Il y a danger si le pourcentage d'oxygène dans l'air est inférieur à 19,5%.

Azote, argon, dioxyde de carbone, hélium....

Gaz inflammable



- Ventiler
- Eviter toute source d'inflammation : cigarettes, flammes, téléphone...

Il brûle dans l'air et peut provoquer des atmosphères explosives.

Acétylène, hydrogène, propane...

Gaz comburant



- Ne pas fumer
- Eviter le contact de la graisse, de l'huile ou d'autres substances combustibles avec l'oxygène
- Porter des vêtements en tissu peu combustible

Il entretient vivement la combustion. Le contact avec des matériaux combustibles peut causer un incendie.

Les vêtements peuvent facilement s'enflammer s'ils sont en contact avec de l'air très enrichi avec un gaz comburant.

Oxygène, protoxyde d'azote...

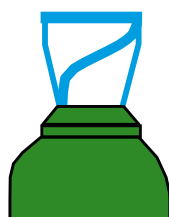
La couleur des ogives de bouteilles



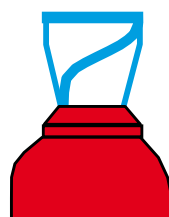
L'ogive

Depuis 1998, la norme EN 1089-03 établit une relation entre la couleur des ogives et le risque principal.

La règle générale : une couleur est associée à un risque principal.



Inerte /
asphyxiant



Inflammable

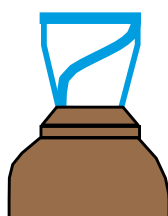


Toxique et/ou
corrosif

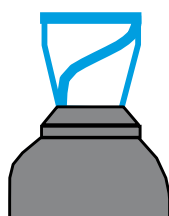


Oxydant-
Comburant

Les exceptions : certains gaz ont conservé leur couleur spécifique.



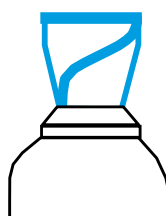
Hélium



Dioxyde de
carbone



Azote



Oxygène



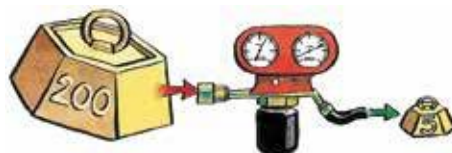
Acétylène

Sachez maîtriser la pression

> Utilisez un détendeur pour abaisser la pression



200 bar =
un éléphant
sur une carte
de crédit

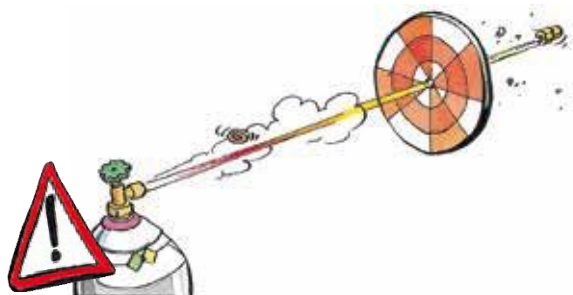


Vérifiez son bon état :
- les manomètres fonctionnent
- les raccords ne fuient pas
Ne le bricolez pas



Testez l'étanchéité
avec le "1 000 bulles"

> Faites attention aux projections



Une pièce mal fixée...
est éjectée comme une balle de fusil

NON!



Ne jamais resserrer sous
pression un raccord qui fuit



Se placer hors de l'axe
d'éjection du détendeur
en ouvrant une bouteille



ATTENTION! Un flexible non branché "fouette"

> Ne transvasez pas



Le matériel de mise en oeuvre des gaz

> Propreté

Faites réviser ou changer vos vieux détendeurs

Le risque de coup de feu augmente avec l'âge de votre matériel car l'acétylène s'enflamme tout seul.

Huile, graisse, lubrifiants, poussières, limailles, bavures, insectes, morceaux de joint = RISQUE DE COUP DE FEU



> Bon état

Évitez les fuites car l'acétylène s'enflamme et explose tout seul.



Ne resserrez jamais sous pression un raccord qui fuit.



Changez le détendeur quand son embout est détérioré.



Testez l'étanchéité avec le détecteur "1000 Bulles".



N'utilisez que des joints spéciaux d'oxygène.



Changez les tuyaux usés.



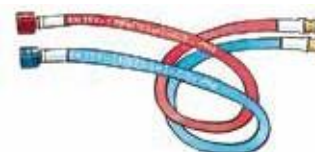
> Matériel adapté

Les raccords sont différents selon les gaz pour éviter les accidents.



Ne bricolez jamais les raccords des détendeurs

Tuyaux conformes à la norme.



Utilisez des anti-retour pare-flamme.



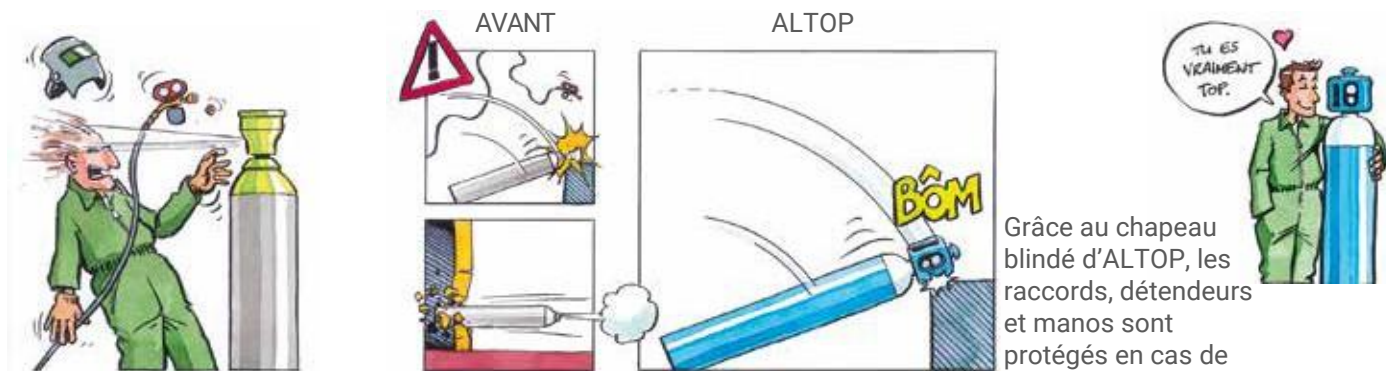
> ALTOP la sécurité intégrée



ALTOP,
c'est la bouteille
+ 1 détendeur
+ 1 arrêt d'urgence

ALTOP®

> Finis les risques liés à la haute pression

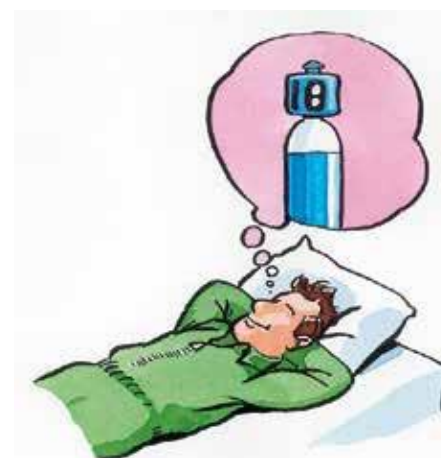
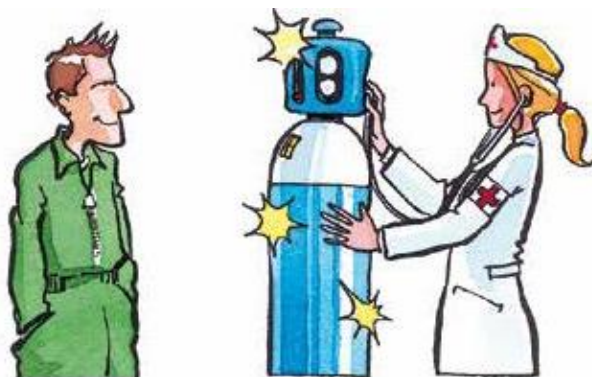


> Levier d'arrêt d'urgence intégré



> Un matériel toujours en parfait état

A chaque remplissage, Air Liquide vérifie entièrement ALTOP



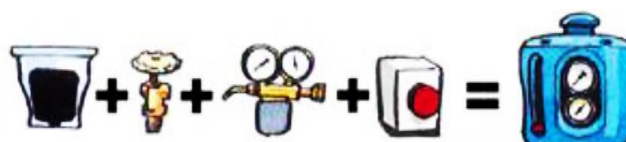
ALTOP®

une tête d'avance

> ALTOP® est facile à vivre

Plus besoin de détenteur.

Branchez directement votre tuyau sur ALTOP grâce au raccord rapide.

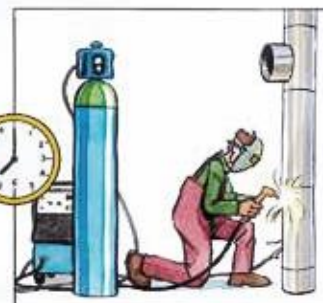


> Avec ALTOP® vous faites des économies



Le levier permet d'éviter les fuites et pertes de gaz dues aux robinets mal fermés.

ALTOP, c'est un gaz prêt à l'emploi. Vous gagnez du temps à la mise en route.



Finies les casses de détenteurs et les interruptions de travail.

Vous savez toujours ce qu'il reste dans votre bouteille grâce à la jauge de pression.



L'oxygène

> Oxygène = combustion vive



Même les métaux brûlent dans l'oxygène.



LE COUP DE FEU

Avec la pression, la combustion du métal deviant un coup de feu : explosion, flammes, projection de métal en fusion.



Ne jamais remplacer l'air comprimé ou l'azote par de l'oxygène pour des outils pneumatiques.

> Pour éviter le coup de feu

Propreté



Nettoyer les raccords, pas de gras, pas de poussières.



Bouchonner les raccords ouverts, les insectes peuvent y pénétrer.

Matériels adaptés



Symbole des matériels utilisables avec de l'oxygène.



N'utiliser que des joints spéciaux oxygène.

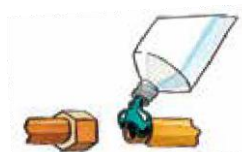
Précautions



Ouvrir lentement les bouteilles.



Tester l'étanchéité avec le "1000 bulles".



Pas de pâte à joint ou filasse naturelle.



NON!

Ne jamais resserrer sous pression un raccord qui fuit.



Bij ALTOP, met het geïntegreerde reduceertoestel heeft u niet te maken met hoge druk: Veiligheid is opnieuw "uitgevonden"

L'acétylène

> Sur le lieu de travail



Ventilez
les locaux

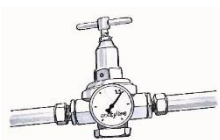


Testez l'étanchéité avec
le "1 000 bulles"bulles"

N'utilisez jamais une
bouteille qui fuit



> Pour les équipements



Utilisez toujours du
atériel spécial
ACÉTYLÈNE



Gebruik vlamdovers
met terugslagkleppen



Utilisez des tuyaux conformes
aux normes en vigueur



Vérifiez la bonne connexion entre le
détendeur et la sortie bouteille



Pour relier vos flexibles
à la bouteille, utilisez un
raccord à visage manuel
à joint torique

> Lors des opérations de soudage

Nettoyez les raccords



Ouvrez lentement le robinet et
placez-vous toujours



N'utilisez jamais une bouteille
en position horizontale



Pour une petite bouteille, utilisez
un petit débit. Si le débit est trop
fort, la bouteille crache de
l'acétylène et perd sa pression.

> Lors du transport et du stockage

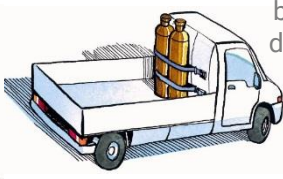


Fermez les robinets.
Une bouteille d'acétylène
n'est jamais complètement
vide. En se réchauffant, elle
peut relâcher assez
d'acétylène pour provoquer
une explosion.



Ventilez votre
véhicule et votre local
de stockage.
Accumulation de gaz
= risque d'explosion

Arrimez vos bouteilles solidement dans
votre véhicule, en position verticale. Une
bouteille couchée dans un coffre peut
devenir un projectile dangereux en cas
de choc ou de tonneaux.



Ne laissez jamais séjourner les
bouteilles dans votre coffre ou
dans un endroit non ventilé



Démontez
les équipements,
pas les chapeaux



ATTENTION ! Ne pas stocker ou transporter de bouteilles dans un coffre ou un espace non ventilé.

La manutention des bouteilles

> Bien déplacer une bouteille



Pour sortir (ou rentrer) une bouteille d'un rack ou d'un panier :

- une main sur le chapeau
- une main sur l'ogive



Pour rouler une bouteille :

- contrôlez son équilibre par la main sur le chapeau en gardant la bouteille près du corps
- la faire rouler de l'autre main sur le fût



Les grandes bouteilles sont lourdes

ATTENTION AUX DOIGTS

> Veillez à sa stabilité



Bouteille attachée
Esprit libéré

Ne tournez pas le dos
à une bouteille que
vous venez de poser



Ne mettez
pas de bouteille
derrière une porte



> Le bon mouvement

Pour relever ou coucher une
bouteille:

- jambes pliées
- dos droit



(Attention aux entorses et faux mouvements)
NE RATTRAPEZ PAS UNE BOUTEILLE QUI TOMBE

> Portez vos protections individuelles



chaussures
de sécurité



gants
de sécurité



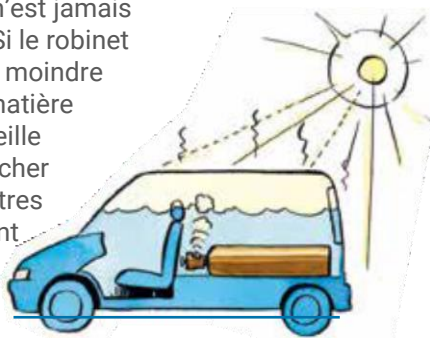
Le transport des bouteilles

> Attention aux fuites



Les fuites proviennent le plus souvent des détendeurs, tuyaux ou chalumeaux.

Une bouteille vide n'est jamais absolument vide ! Si le robinet n'est pas fermé, au moindre réchauffement la matière poreuse de la bouteille acétylène peut relâcher du gaz. Quelques litres d'acétylène suffisent pour provoquer l'explosion d'un coffre de véhicule.



> Ce qu'il faut faire

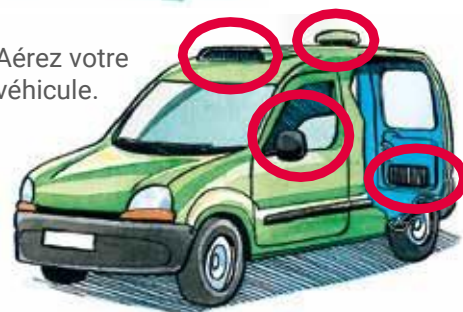


Fermez les robinets, même si les bouteilles sont vides.



Démontez les équipements pour le transport.

Aérez votre véhicule.



> Attention aux chocs

Même couchée dans un coffre, une bouteille peut devenir un dangereux projectile en cas de choc avant ou de tonneau.



> Ce qu'il faut faire

Arrimez les bouteilles solidement.



Ne laissez pas vos bouteilles séjourner dans votre véhicule sans nécessité.

Le stockage des bouteilles

> Règles essentielles



- Attachez les bouteilles.
- Portez des gants et des chaussures de sécurité.



- Ventilez les locaux de stockage ou mieux stockez en extérieur sous abri.

Accumulation de gaz =
risque d'explosion



- Fermez les bouteilles vides.

Une bouteille d'acétylène n'est jamais complètement vide. En se rechauffant, elle peut relâcher assez d'acétylène pour provoquer une explosion.

> Faites



> Ne faites pas



Nota: Le stockage de bouteilles est réglementé. Veuillez contacter votre commune pour plus d'information.

Contacts

Air Liquide Benelux Industries – Activité Industriel Marchand

c/o Air Liquide Belgium s.a.:

- Région Centre et Nord: Tél +32 (0)3 303 99 41

- Wallonie: Tél +32 (0)2 793 38 41

c/o L'Air Liquide Luxembourg s.a.: Tél +352 (0)208 811 37

