



Pour plus d'information, visiter  
**[www.eiga.org](http://www.eiga.org)**

Ce dépliant contient seulement un résumé des dangers liés à un enrichissement en oxygène de l'atmosphère et des méthodes utilisables pour éviter ce risque sur un lieu de travail.

Visitez le site de l'EIGA et télécharger gratuitement les documents suivants :

- EIGA SAG NL 79/04 : - The hazards of oxygen enriched atmosphere
- EIGA TP 12/05 : - Fire hazards of oxygen enriched atmospheres
- IGC Doc 4/00 : - Fire hazards of oxygen and oxygen enriched atmospheres
- IGC Doc 10/81 : - Reciprocating Compressors for oxygen service (under revision)
- IGC Doc 27/01 : - Centrifugal compressors for oxygen service
- IGC Doc 33/97 : - Cleaning of equipment for oxygen service

Par ailleurs, les documents suivants contiennent des informations importantes et peuvent être achetés, Cf. [www.bcgga.co.uk](http://www.bcgga.co.uk)

- BCGA report TR1, 1984 : - A method for estimating the offsite risks from bulk
- BCGA Doc TR2, 1999 : - The probability of fatality in oxygen enriched
- BCGA Doc GN 5, 1998 : - The safe application of oxygen enriched atmospheres when packing food

Tous ces documents vous aideront à entraîner vos équipes et à créer des conditions de travail sûres lors de vos utilisation d'oxygène.

**EIGA**

European Industrial Gases Association (AISBL)  
Avenue des Arts 3-5  
B-1210 Brussels  
[info@eiga.org](mailto:info@eiga.org) - [www.eiga.org](http://www.eiga.org)



Je suis **invisible... !**

Je suis **silencieux... !**

Je n'ai pas **d'odeur... !**

Je favorise **vigoureusement la combustion... !**

**Danger !**

**Enrichissement de l'atmosphère en oxygène**

Dépliant EIGA SL 02/05 - Traduit par l'Association Française des Gaz Comprimés -  
LE DIAMANT A 92909 PARIS LA DÉFENSE CEDEX

# Enrichissement de l'atmosphère en oxygène – Une situation critique et dangereuse

## Risques et Dangers – Savoir, connaître et être prudent !

L'air que nous respirons contient environ 21% d'oxygène. Sans oxygène, nous mourrions en quelques secondes. Pourtant, l'oxygène peut aussi être très dangereux. Chaque année, plusieurs accidents arrivent après que des vêtements enrichis en oxygène se sont enflammés. Dans une atmosphère enrichie en oxygène, le feu démarre facilement et est très vigoureux, causant des brûlures sérieuses, généralement mortelles.

### Cause & effet

La plupart des blessures causées par un feu en atmosphère enrichie résultent d'un non-respect des procédures. Les dysfonctionnements révèlent :

- Une application incorrecte des procédures de travail
- Des formations et entraînements insuffisants
- Des contrôles opérationnels inadéquats

### Connaître les dangers d'une atmosphère enrichie en oxygène

- L'oxygène ne prévient pas – Il est indétectable par les sens humains
- Normalement l'air contient 21% d'oxygène et devient dangereux quand sa concentration augmente. Il n'y a pas de limite précise, quelques pourcentages en trop augmentent considérablement le danger
- Les vêtements comme les cheveux prennent facilement feu dans une atmosphère enrichie en oxygène
- Les textiles brûlent vigoureusement dans une atmosphère enrichie en oxygène
- Les vêtements, la peau et les équipements doivent être exempt d'huile ou de graisse, produits facilement inflammables.
- Ne pas fumer ni utiliser de flamme libre ; l'ignition serait immédiate

## Suivre les règles – Être responsable

### Un enrichissement en oxygène résulte souvent de :

- Fuites d'un équipement endommagé ou mal entretenu
- Fuites de connexions défectueuses
- Vannes ouvertes délibérément ou accidentellement
- Utilisation excessive d'oxygène pour souder, oxy-couper ou d'autres processus
- Une ventilation insuffisante quand de l'oxygène est utilisé

### Règles d'intervention :

Avant d'entrer dans un espace confiné, un système de sécurité doit assurer aux travailleurs qu'ils ne sont pas exposés à une atmosphère enrichie en oxygène. Une bonne procédure prévoit l'instauration d'un «permis de travail» et devrait inclure les considérations suivantes :

- Une analyse de risque et mesures résultantes
- Des isolations physiques
- Des accès et sorties sécurisés
- Un contrôle de la teneur en oxygène
- Un homme «surveillant» avec du matériel de secours
- Des équipements de lutte contre le feu

### Quelques exemples d'utilisations dangereuses et interdites de l'oxygène

- Alimentation d'outils pneumatiques
- Gonflages de pneus, de zodiacs...
- Rafrâchissement ou refroidissement d'air en espace confiné
- Rafrâchir une personne
- Remplacement de l'air ou d'un gaz inerte
- Pressuriser ou purger un système
- Nettoyage sous pression de machines ou de vêtements
- Démarrage de moteur diesel

**Ne jamais utiliser de l'oxygène avec un équipement non conçu pour ce gaz !**