

## ATEX 94/9/EEC

### Que signifie la directive ?

Equipements et systèmes de protection destinés aux zones à potentiel explosif



emplacement où une  
atmosphère explosive  
peut se présenter



Matières explosives  
risque d'explosion



## GROUPES ET CATÉGORIES D'APPAREILS

### Groupe d'appareils I (mines)

Catégorie d'appareils M1 & M2

Equipements pour usage dans les mines et leurs environnements de surface directs, sujet au danger des coups de grisou et/ou de la poussière combustible.

### Groupe d'appareils II (surface)

Catégories d'appareils 1 – 2 – 3

Equipements pour usage dans les zones sujettes aux atmosphères explosives

- CATÉGORIE 1  
Atmosphère explosive en continu ou durant de longues périodes.  
Danger permanent. Très haut niveau.
- CATÉGORIE 2  
Atmosphère explosive occasionnelle. Danger potentiel  
Haut niveau
- CATÉGORIE 3  
Atmosphère explosive exceptionnelle. Danger minime. Normal

### Classification des zones de travail

#### **Il y a 3 zones pour les gaz et vapeurs**

- ZONE 0  
Atmosphère inflammable en continu ou durant de longues périodes
- ZONE 1  
Atmosphère inflammable occasionnelle
- ZONE 2  
Atmosphère inflammable exceptionnelle. Situation typique d'un défaut de fonctionnement

#### **Il y a 3 zones pour les poussières**

- ZONE 20  
Poussière présente en continu ou durant de longues périodes
- ZONE 21  
Poussière présente occasionnellement
- ZONE 22  
Poussière présente exceptionnellement. Situation typique d'un défaut de fonctionnement

### Catégorie d'appareils / Zone de travail

#### **GRUPE D'APPAREILS II ..... POUR UTILISATION EN ZONE DE NIVEAU**

CAT 1 GAZ .....	0 – 1 et 2
CAT 2 GAZ .....	1 et 2
CAT 3 GAZ .....	2
CAT 1 POUSSIÈRE.....	20 – 21 et 22
CAT 2 POUSSIÈRE.....	21 et 22
CAT 3 POUSSIÈRE.....	22

## OUTILS ANTIDÉFLAGRANTS

Les outils antidéflagrants en bronze-aluminium sont fabriqués en 25 HRC avec un point de rupture de 75-85 kgf/mm<sup>2</sup>.

Les outils antidéflagrants sont utilisés pour remplacer les outils en acier dans les environnements potentiellement combustibles ou explosifs afin d'éviter de créer toute étincelle par le frottement et le choc des outils sur des surfaces dures.

Les responsables d'usines, les organismes de sécurité recommandent ou imposent pour que des outils antidéflagrants soient utilisés ; par exemple, les industries pétrolières, chimiques, maritimes, minières, traitement du papier et des aérosols.

## NORMES ATEX

*Rappel* : LÉGISLATION **ATEX** (**AT**mosphère **Explosive**)

**Le 1<sup>er</sup> juillet 2003**

**Avec deux directives :**

- **Directive 1999/92/CE** : prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés aux risques d'atmosphères explosives
- **Directive 91/9/CE** : rapprochement des législations des Etats membres pour les appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosives

### **Qu'est ce que l'ATEX ou atmosphère explosive**

C'est un mélange avec l'air, dans les conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières, dans lequel, après inflammation, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé.

## LES ÉCHÉANCES

**Au 1<sup>er</sup> juillet 2003 :**

- l'évaluation des risques devait être faite et reportée dans le DOCUMENT UNIQUE avant le 31 décembre 2003

**Au 1<sup>er</sup> juillet 2006 :**

- Définition et localisation des zones ATEX, établir un plan de zonage.
- Rédaction du document relatif aux zones à risques d'explosion et à la protection contre les explosions.
- Mise en conformité des équipements utilisés en zone ATEX, application aux matériels électriques, hydrauliques et pneumatiques.
- Formation des travailleurs exposés.

**DIRECTIVE EUROPÉENNE ATEX N° 94/9/CE**

GROUPES ÉQUIPEMENTS	Catégorie Equipement	Type of Atmosphère Explosive	Description Equipement	Niveau Protection	ZONE	Définition Zone	Procédure ATEX
	<b>1</b>	<b>G (Gaz) ou D (poussière)</b>	L'équipement de cette catégorie est prévu pour une utilisation dans les zones où les atmosphères explosives sont présentes en continu, pendant de longues périodes ou fréquemment	Très haute	<b>0 (pour Gaz) ou 20 (pour poussière)</b>	Atmosphère Explosive Permanente	Contrôle des normes CE par un organisme agréé
<b>GROUPE II (Surface)</b>  Subdivisions IIA, IIB et IIC	<b>2</b>	<b>G (Gaz) ou D (poussière)</b>	L'équipement de cette catégorie est prévu pour une utilisation dans les zones où les atmosphères explosives sont présentes occasionnellement	Haute	<b>1 (pour Gaz) ou 21 (pour poussière)</b>	Atmosphère Explosive Occasionnelle	Autocertification fourni par le fabricant + documents techniques soumis à l'approbation d'un organisme agréé
	<b>3</b>	<b>G (Gaz) ou D (poussière)</b>	L'équipement dans cette catégorie est prévu pour une utilisation dans les zones où les atmosphères explosives sont improbables ou, si elles se produisent, elles sont peu fréquentes et de courtes périodes seulement	Normale	<b>2 (pour Gaz) ou 22 (pour poussière)</b>	Atmosphère Explosive Episodique	Autocertification fourni par le fabricant
<b>GROUPE I (Industrie Minière)</b>	<b>M1</b>		L'équipement dans cette catégorie est prévu pour une utilisation dans les parties souterraines des mines menacées par le grisou et les poussières explosives. L'équipement de cette catégorie reste opérationnel même en présence d'une atmosphère explosive.	Très haute			Contrôle des normes CE par un organisme agréé
	<b>M2</b>		L'équipement de cette catégorie est prévu pour une utilisation dans les parties souterraines des mines, menacées par le grisou ou les poussières explosives. L'équipement de cette catégorie est prévu pour se désactiver en présence d'une atmosphère explosive	Haute			Autocertification fourni par le fabricant + documents techniques soumis à l'approbation d'un organisme agréé

**ATEX EUROPEAN DIRECTIVE N°. 94/9/CE**

EQUIPMENT GROUPS	Equipment category	Type of Explosive Atmosphère	Equipment Description	Protection Level	ZONE	Zone definition	ATEX Procedure
	<b>1</b>	<b>G (Gas) or D (dust)</b>	Equipment in this category is intended for use in areas in which explosive atmospheres are present continuously, for long periods or frequently	Very High	<b>0 (for Gas) or 20 (for Dust)</b>	Permanent Explosive Atmosphere	<b>EC Type Examination by a notified Body</b>
<b>GROUP II (Surface Industry)</b>  Subdivisions IIA, IIB and IIC	<b>2</b>	<b>G (Gas) or D (dust)</b>	Equipment in this category is intended for use in areas in which explosive atmospheres are likely to occur	High	<b>1 (for Gas) or 21 (for Dust)</b>	Occasional Explosive Atmosphere	<b>Autocertification by the manufacturer + Technical File to be submitted to a Notified Body</b>
	<b>3</b>	<b>G (Gas) or D (dust)</b>	Equipment in this category is intended for use in areas in which explosive atmospheres are unlikely to occur or, if they do occur, are likely to do so only infrequently and for short period only	Normal	<b>2 (for Gas) or 22 (for Dust)</b>	Episodic Explosive Atmosphere	<b>Autocertification by the manufacturer</b>
<b>GROUP I (Mining Industry)</b>	<b>M1</b>		Equipment in this category is intended for use in underground parts of mines endangered by firedamp and/or combustible dust. Equipment of this category remain functional even with an explosive atmosphere present	Very High			<b>EC Type Examination by a notified Body</b>
	<b>M2</b>		Equipment in this category is intended for use in underground parts of mines likely to be endangered by firedamp and/or combustible dust. Equipment of this category is intended to be de-energised in the presence of an explosive atmosphere	High			<b>Autocertification by the manufacturer + Technical File to be submitted to a Notified Body</b>