



## Prévention des explosions dans les lieux de travail

R4227-42	<p>Champ d'application : L231-1 sauf :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone traitement médical</li> <li>• Utilisation appareils gaz</li> <li>• Explosifs et matières instables</li> </ul>
R4227-43	<p>Définition ATEX Mélange avec l'air, dans des conditions atmosphériques de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières, dans lequel, après inflammation, le mélange se propage à l'ensemble du mélange non brûlé.</p>
R4227-44	<p>Prévention et protection contre les explosions : Employeur prend mesures techniques et organisationnelles pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empêcher la formation d'ATEX</li> <li>• Éviter l'inflammation d'atmosphères explosives</li> <li>• Atténuer les effets d'une explosion dans l'intérêt de la santé et de la sécurité des travailleurs.</li> </ul> <p>Combinaison avec prévention de la propagation des explosions. Réexamen périodique, et dès que modification importante des conditions de travail.</p>
R4227-46 à 48	<p>Évaluation des risques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilité et persistance d'ATEX</li> <li>• Probabilité existence, activité et effectivité de sources d'inflammation, y compris électrostatiques</li> <li>• Existence et interaction éventuelle des installations, substances utilisées, procédés</li> <li>• Étendue des conséquences prévisibles d'une explosion</li> </ul> <p>Évaluation appréciée globalement, et combinée avec résultat des évaluations des autres risques dans unité de travail. Risques d'explosion : évaluation tient compte des emplacements reliés par des ouvertures aux zones ATEX</p>
R4227-49	<p>Obligations générales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Milieu de travail permettant déroulement du travail en toute sécurité</li> <li>• Surveillance adéquate.</li> <li>• Formation des travailleurs en matière de protection contre les explosions.</li> <li>• Équipement des travailleurs en tant que de besoin de vêtements adaptés pour prévenir leur inflammation.</li> </ul>
R4227-50 et 51	<p>Emplacements ATEX</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Division en zones des emplacements où ATEX possibles</li> <li>• Veiller au respect des prescriptions minimales de protection.</li> <li>• Signalisation des accès aux zones ATEX</li> </ul>
R4227-52 à 54	<p>Document relatif à la protection contre les explosions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination et évaluation des risques d'explosion</li> <li>• Nature des mesures adéquates prises</li> <li>• Classification des emplacements ATEX</li> <li>• Emplacements où s'appliquent prescriptions minimales</li> <li>• Modalités et règles selon lesquelles les lieux et équipements de travail sont conçus, utilisés et entretenus</li> <li>• Liste des travaux requérant des instructions écrites ou une autorisation du chef d'établissement</li> <li>• Dispositions prises pour assurer la sécurité de l'utilisation des équipements</li> <li>• Co-activité : But, mesures et modalités de mise en œuvre de la coordination des mesures de prévention</li> </ul> <p>Document relatif à la protection contre les explosions : élaboré avant commencement du travail, et révisé lors de toute modification, extension, transformation notable des lieux, équipements de travail, organisation du travail</p>

## Obligations des maîtres d'ouvrage lors de la construction de lieux de travail

R4216-31	<p>Etablissements conçus et réalisés de façon à satisfaire aux articles R4227-42 à 54</p>
<h3>Arrêté du 8 juillet 2003 relatif à la protection des travailleurs susceptibles d'être exposés à une ATEX</h3>	
Art. 1	<p>Zone ATEX = zone où une ATEX peut se présenter en quantité suffisante pour que des précautions spéciales soient nécessaires pour la protection des salariés. Les substances inflammables ou combustibles mélangées à l'air sont considérées comme pouvant donner lieu à ATEX, sauf s'il est avéré qu'elles ne peuvent propager une explosion.</p>

### Secrétariat général

Art. 2	Zones ATEX = zones où s'appliquent précautions R4427-44 à 51		
Art. 3	Zones ATEX classées suivant nature, fréquence ou durée de présence d'une ATEX. Déterminent application prescriptions minimales		
	Atmosphère explosive	Substances inflammables : gaz, vapeurs, brouillards	Poussières
	En permanence, pendant longue période ou fréquemment	0	20
	Occasionnellement en fonctionnement normal	1	21
	Pas en fonctionnement normal et de courte durée	2	22

Art. 4 Application des prescriptions minimales aux zones classées ATEX et aux appareils situés dans des zones non ATEX mais qui contribuent à la sécurité des appareils situés en zones ATEX

Art. 5 Formation à la protection contre l'explosion suffisante et appropriée des personnes travaillant en ATEX

Art. 6 Document relatif à la protection des risques d'explosion prévoit :  

- Exécution de travaux dangereux selon instructions écrites de l'employeur
- Autorisation préalable pour travaux dangereux ou ayant des interférences dangereuses, par personne habilitée par employeur maître des lieux

## Mesures de protection

Art. 7 Dévier, évacuer, confiner toute émanation ou dégagement susceptible de donner lieu à risque d'explosion

Art. 8 Si mélange, mesures de protection doivent prendre en compte le risque le plus élevé

Art. 9 Prise en compte des décharges électrostatiques, provenant des travailleurs ou du milieu de travail : vêtements et EPI antistatiques appropriés

Art. 10 Installation et mise en service de matériels utilisables en toute sécurité en ATEX, y compris pour équipements et raccordements associés. Mesures pour éviter une confusion entre les raccordements.

Art. 11 Conception, construction et entretien des équipements pour réduire au maximum les risques et les conséquences d'explosion

Art. 12 Alerte par signaux optiques ou acoustiques et évacuation avant que conditions d'explosion soient réunies

Art. 13 Issues d'évacuation conçues et entretenues pour quitter zones dangereuses rapidement et en sécurité

Art. 14 Vérification de la sécurité des lieux de travail ATEX avant la première utilisation par personne compétente en ATEX

Art. 15 Si l'évaluation des risques le rend nécessaire :  

- Prise en compte des dangers supplémentaires en cas de coupure d'énergie (fonctionnement indépendant si nécessaire)
- Interruption manuelle des systèmes de protection automatiques sans compromettre la sécurité, par travailleurs compétents
- En cas d'arrêt d'urgence, dissipation des énergies en sécurité ou isolement pour ne pas constituer source de danger

Art. 16 Sauf disposition contraire et justifiée dans document relatif à la prévention des explosions, utilisation d'appareils et systèmes de protection de groupe II conformes aux catégories D96-1010

Risque	Zone (gaz)	Groupe et catégorie matériel (gaz)	Zone (poussières)	Groupe et catégorie matériel (poussières = dust)
Permanent	0	1 G	20	1 D
Occasionnel	1	2 G	21	2 D
Potentiel	2	3 G	22	3 D

## Arrêté 8 juillet 2003 signalisation ATEX

## Arrêté 8 juillet 2003 installation matériels électriques dans zones ATEX

Art.1 Champ d'application : installation de matériels électriques dans zones ATEX

Art. 2,3 Si nature activité n'empêche pas formation ATEX, choix et mise en œuvre de matériels électriques de groupe II, de catégories conformes aux zones ATEX

Art. 4 Installation électrique et canalisations conformes à prescriptions de la norme NF C 15-100 relative aux ATEX

Art. 5 Mesurages électriques (vérifications périodiques ou maintenance)  

- Réalisés après autorisation
- Si matériel de mesurage non ATEX, emplacements concernés sont rendus non dangereux