

MARSH

Risk Consulting | Mars 2026 | L'Actualité technique

ATEX – Atmosphère explosive

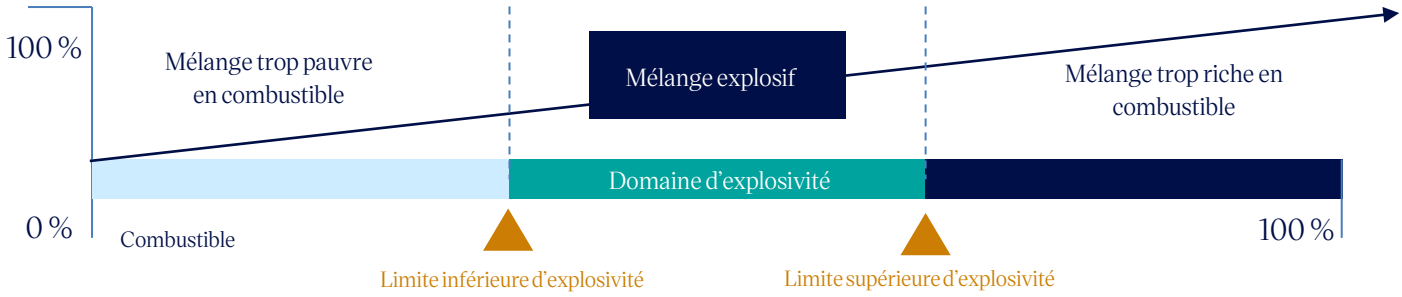
Une atmosphère explosive (ATEX) est un mélange avec l'air de substances inflammables (gaz, vapeurs, brouillards ou poudres/ poussières) dans lequel une inflammation peut provoquer une explosion.

Identification du risque

Conditions nécessaires à la formation d'une atmosphère explosive

Six éléments doivent être réunis simultanément pour être en présence d'une atmosphère explosible (ATEX) :

- **combustible** : substance inflammable (gaz, vapeurs, brouillards ou poudres combustibles)
- **comburant** : généralement l'oxygène de l'air
- **source d'inflammation** : étincelle, surface chaude, électricité statique, flamme, etc.
- **domaine d'explosivité adéquat** : la concentration doit être comprise entre les limites inférieure et supérieur d'explosivité (LIE et LSE)
- **confinement** : un volume partiellement ou totalement fermé permettant la montée en pression
- **dispersion / mise en suspension** : dans le cas des poudres, le combustible doit être correctement dispersé dans l'air.



Êtes-vous concerné ?

- Vous manipulez ou stockez des **liquides inflammables** (solvants**,** carburants)
- Vous manipulez des poudres combustibles (farines, sucres fins, poudres micronisées)
- Vous générez des **poussières combustibles** (agroalimentaire, bois, textile, travail des métaux)
- Vous utilisez des **gaz inflammables**
- Vous mettez en œuvre des procédés favorisant la dispersion ou l'échauffement

Principes essentiels

La formation d'une ATEX dépend des caractéristiques des produits utilisés et des conditions d'exploitation. Elle est favorisée par des émissions accidentelles, une ventilation insuffisante ou un confinement des installations. L'accumulation de poussières sur les équipements ou dans des volumes clos constitue également une situation à risque élevé.

Zonage ATEX

Les zones 0, 1 et 2 (gaz/vapeurs) et 20, 21, 22 (poussières) permettent de classer des lieux en fonction de leur niveau de risque et de la fréquence d'apparition d'une atmosphère explosive.

Cette classification permet de déterminer les mesures de maîtrise des risques et le type d'équipements requis afin de réduire la probabilité et la gravité d'une explosion.

Adéquation du matériel

Pour maîtriser le risque ATEX, il est essentiel que tous les équipements installés dans une zone identifiée soient conformes aux exigences ATEX et adaptés au type de risque présent. Cela inclut non seulement les machines et instruments, mais aussi les dispositifs électriques, de ventilation et de détection.

Réglementation applicable en France

L'exploitant doit évaluer les risques, définir les zones ATEX et formaliser ces informations dans **un document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE)**. Il doit mettre en place des mesures techniques et organisationnelles adaptées.

Les équipements utilizes en zone ATEX doivent être conformes aux directives européennes et disposer d'une certification spécifique incluant le label :

Bonnes pratiques de gestion du risque

Réduction du risque à la source

Il est recommandé de limiter l'utilisation de substances inflammables ou combustibles lorsque cela est possible, de garantir une ventilation efficace et de réduire l'accumulation de produits dangereux.

Mesures techniques (exemples non exhaustifs)

Conformité et maîtrise des équipements

- Mise à la terre et continuité équipotentielle pour éviter les décharges électrostatiques.
- Dispositifs de protection contre les explosions : évents de surpression, disques de rupture, systèmes de suppression et/ou d'isolement.

Systèmes de détection et asservissements de sécurité

- Mise en place de détecteurs ou de capteurs adaptés (gaz, vapeurs, poussières, pression, température...) avec seuils d'alarme définis
- Asservissement automatique à des mesures de mise en sécurité

Organisation et formation

Le personnel doit être formé aux risques ATEX. Des procédures adaptées doivent encadrer les travaux sensibles, comme les travaux par point chaud.

Gestion des situations d'urgence

Les plans d'urgence doivent être adaptés au risque d'explosion et inclure les moyens de lutte contre l'incendie appropriés. Les scénarios accidentels doivent être identifiés et coordonnés avec les secours externes.

Réception et maintenance

La conformité ATEX doit être vérifiée avant mise en service des installations.

La maintenance doit inclure des contrôles réguliers, la gestion stricte des modifications et l'utilisation de mesures spécifiques pour tout travail en zone ATEX. Si le risque ATEX ne peut être supprimé lors de travaux, l'utilisation d'outils non-étincelants est requise. L'utilisation d'équipements inadaptés est l'une des causes les plus fréquentes d'explosion et peut entraîner des conséquences majeures sur les personnes et les biens.

Document non contractuel

Gestion des situations d'urgence

Les plans d'urgence doivent être adaptés au risque d'explosion et inclure les moyens de lutte contre l'incendie appropriés. Les scénarios accidentels doivent être identifiés et coordonnés avec les secours externes.

Réception et maintenance

La conformité ATEX doit être vérifiée avant mise en service des installations.

La maintenance doit inclure des contrôles réguliers, la gestion stricte des modifications et l'utilisation de mesures spécifiques pour tout travail en zone ATEX. Si le risque ATEX ne peut être supprimé lors de travaux, l'utilisation d'outils non-étincelants est requise. L'utilisation d'équipements inadaptés est l'une des causes les plus fréquentes d'explosion et peut entraîner des conséquences majeures sur les personnes et les biens.

Enjeux assurantiels

Les explosions ATEX peuvent provoquer des dommages matériels majeurs, des effets en chaîne tels que des incendies et des arrêts d'activité prolongés, entraînant des impacts financiers significatifs.

Du point de vue assurantiel, les exploitants doivent disposer d'une démarche structurée de gestion du risque, incluant une analyse formalisée, un zonage ATEX clairement défini, des équipements certifiés et adaptés à la zone, ainsi qu'une organisation robuste en matière de prévention, de maintenance et de formation.

Il est donc fortement recommandé d'intégrer les exigences réglementaire et contractuelles dès la phase de conception des installations afin de réduire les coûts et contraintes en exploitation.

Accompagnement technique

Le risque ATEX est un risque critique pour de nombreuses activités industrielles. Sa maîtrise repose sur la combinaison de conformité réglementaire, de prévention technique et d'organisation adaptée. Une gestion proactive permet de réduire significativement la probabilité d'un sinistre majeur et de sécuriser durablement la continuité d'exploitation.
Les équipes d'ingénieurs de Marsh Risk peuvent vous accompagner pour la définition d'une note de cadrage pour votre DRPCE ainsi que la réalisation de l'analyse de risques du DRPCE et de sa validation. Les rapports d'inspection de site comprennent une évaluation du management des risques ATEX, qui peut être plus approfondie sur demande.



La ligne de services Risk Consulting de Marsh se tient à votre disposition pour approfondir ces thématiques tout en tenant compte de votre secteur d'activité et de la stratégie de votre entreprise.
Pour découvrir nos solutions d'accompagnement, vous pouvez vous rapprocher de votre chargé de clientèle ou nous contacter via l'adresse suivante: PRC@marsh.com

À propos de Marsh Risk

Marsh Risk est une société de Marsh (NYSE : MRSH), un leader mondial de services professionnels en risques, réassurance et gestion de capital, ressources humaines et investissements, ainsi que du conseil en stratégie, accompagnant des clients implantés dans 130 pays. Avec un chiffre d'affaires annuel de plus de 27 milliards de dollars et plus de 95 000 collaborateurs, Marsh aide ses clients à bâtir la confiance pour réussir grâce à la puissance de la perspective. Pour plus d'informations sur Marsh Risk, rendez-vous sur marsh.com, ou suivez-nous sur LinkedIn et X.

Marsh SAS est soumise au contrôle de l'ACPR. Orias n° 07001037. Consulter les mentions légales sur Marsh.fr. Tous droits réservés. © Copyright Marsh 2026.