

Note Méthodologique : ATEX et Risques Chimiques

Synthèse structurée de la démarche et des étapes de réalisation de la mission.

Contexte & finalité de la méthodologie

Aborder ATEX et Risques Chimiques, c'est articuler méthode, technique et gouvernance pour une maîtrise durable.

- Prévenir les explosions issues de mélanges inflammables et de sources d'inflammation.
- Protéger les personnes, les installations et la continuité d'activité.
- Couvrir zonage, choix du matériel, maîtrise des sources d'inflammation, contrôles et formation.
- S'appuyer sur des critères de décision, des seuils de déclenchement et une cartographie vivante.

Point clé : La robustesse repose sur l'anticipation (conception, modifications) et la réaction (REX, incidents, presque accidents).

Objectifs de la mission

- Cartographie des zones ATEX formalisée et approuvée (mise à jour annuelle en bonne pratique).
 - Inventaire des substances/procédés critiques avec LIE/LSE et données de sécurité validées.
 - Adéquation du matériel aux zones, avec plans de maintenance/inspection.
 - Maîtrise documentée des sources d'inflammation (procédures, consignations, EPI, antistatique).
 - Formation ciblée par rôle et évaluation des acquis.
 - Indicateurs de performance, gestion des écarts et retours d'expérience structurés.
-

Périmètre / livrables attendus

- Plans de zonage ATEX annotés et cartographie approuvée.
 - Inventaire des substances et procédés avec paramètres clés (LIE/LSE, TAI, Kst).
 - Matrice zones ↔ exigences (EPL, groupes, températures de surface) et vérification d'adéquation du matériel.
 - Dossier de maîtrise des sources d'inflammation (permis de feu, mises à la terre, nettoyage, ventilation, maintenance).
 - Plans de maintenance et d'inspection ATEX documentés.
 - Programme de formation par rôle et évaluations.
 - Indicateurs de pilotage, suivi des écarts, incidents et REX.
-

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 — Cadrage et cartographie initiale

- Définir périmètre, collecter plans, fixer priorités et unités fonctionnelles.
- Parcours d'installation, entretiens croisés, relevé photo.
- Plan de travail + première cartographie des zones potentielles.

Étape 2 — Analyse des substances et scénarios

- Consolider données physico-chimiques (LIE, LSE, TAI, Kst) et familles de produits.
- Construire scénarios représentatifs, observer opérations y compris modes dégradés.
- Lien scénarios ↔ emplacements concrets (livrable).

Étape 3 — Définition du zonage et exigences matérielles

- Classer zones 0/1/2 et 20/21/22 avec justification explicite.
- Produire schémas, plans annotés et matrice zones/exigences (EPL, groupes, températures).
- Vérifier l'adéquation du matériel et traiter les zones temporaires.

Étape 4 — Maîtrise des sources d'inflammation et procédures

- Hiérarchiser mesures (suppression → EPI) avec critères d'acceptation.
- Formaliser permis de feu, gestion antistatique, nettoyage, ventilation, maintenance.
- Intégrer contrôle de changement pour éviter les dérives.

Étape 5 — Compétences, essais et amélioration continue

- Structurer plans de vérifications (mises à la terre, inspections, étalonnages) et indicateurs.
- Former par rôle, réaliser exercices ciblés et audits croisés.
- Tenir une revue périodique (12 mois en repère) et capitaliser REX.

Vigilances récurrentes : éviter les zonages « type » non contextualisés, tracer les hypothèses, réviser après tout changement significatif (plans à jour sous J+90).

Planning / durée / jalons

Jalon	Périodicité	Référence / note
Revue de direction ATEX	Tous les 12 mois	Validation zonage, priorités et ressources
Mise à jour plans de zonage	12 mois (repère) / J+90 après modification	Révision périodique, actualisation après changement significatif
Vérification documentaire du matériel ATEX	Tous les 12 mois	Adéquation marquages/zones
Inspection détaillée des équipements ATEX	Tous les 24 mois	Contrôle intégrité, liaisons équipotentielles, étalonnages
Audit ATEX approfondi	Tous les 36 mois	Épreuve technique et organisationnelle

Rôles & responsabilités (client / consultant)

Consultant

- Cadrer la mission, définir périmètre, plan de travail et livrables.
- Consolider données (LIE/LSE, TAI, Kst), analyser procédés et construire scénarios.
- Justifier le zonage, produire plans annotés et matrice zones/exigences.
- Documenter la maîtrise des sources d'inflammation et outiller les procédures.
- Structurer plans de vérifications, indicateurs et calendrier des revues.

Entreprise cliente

- Fournir plans, inventaires et FDS à jour; faciliter parcours terrain et entretiens.
 - Approuver la cartographie des zones et tenir à jour après modifications (J+90).
 - Assurer adéquation du matériel, exécuter maintenance/inspections (12–24 mois).
 - Déployer formations par rôle et appliquer procédures (permis, consignations, antistatique).
 - Animer revue de direction annuelle et piloter REX/indicateurs.
-

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Plans d'installation et description des procédés/flux; unités fonctionnelles.
 - Inventaire des substances et FDS; paramètres LIE/LSE, TAI, Kst validés.
 - Données de ventilation, confinement, températures; modes normal et dégradé.
 - Liste des équipements en zones, marquages ATEX et historiques de maintenance/inspection.
 - Procédures existantes (permis de feu, consignations, nettoyage, mises à la terre).
 - REX, incidents/presqu'accidents, écarts et actions en cours.
 - Photos de repère terrain et relevés d'observation des opérations réelles.
-

Modalités de pilotage & qualité (comités, validations, risques)

- Revue de direction annuelle (12 mois) et audit approfondi pluriannuel (36 mois).
- Indicateurs de performance (écarts, incidents, actions) et REX structurés.
- Comités de pilotage alignés sur arrêts, audits internes et priorisation des actions.
- Mise à jour du zonage au moins annuelle et sous J+90 après modification significative.
- Contrôles périodiques du matériel ATEX (12–24 mois) et vérification des mises à la terre.
- Critères d'acceptation explicites et matrices de criticité pour hiérarchiser les mesures.
- Traçabilité des hypothèses et gestion formelle des changements pour éviter les dérives.

