

Note Méthodologique : Industrie minière et carrières

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

Contexte & finalité de la méthodologie

- Secteur d'extraction et de transformation primaire, avec enjeux majeurs de sécurité, SST et environnement.
- Démarche opérationnelle pour piloter du cadrage des objectifs aux pratiques de terrain.
- Articulation fine entre conformité réglementaire, performance environnementale et acceptabilité sociale.
- Appui sur retours d'expérience, gouvernance et référentiels (ISO 14001:2015, ISO 19011:2018).
- Cadre destiné aux responsables HSE, managers SST et dirigeants, adaptable aux maturités variées.

Point clé : Privilégier la simplicité d'usage (10–15 indicateurs, procédures 1–3 pages) et phaser les investissements (principe de Pareto) pour maximiser l'efficacité.

Objectifs de la mission

- Aligner la politique avec les enjeux matériels et les parties prenantes prioritaires.
- Fixer des objectifs mesurables par thème (eau, air, bruit, biodiversité, déchets).
- Définir des indicateurs traçables, avec responsabilités et délais réalistes.
- Planifier moyens humains, techniques, financiers et les formations associées.
- Installer un cycle d'amélioration continue avec revues de direction 2/an.
- Publier un tableau de bord consolidé avant fin T1 de chaque année (D+90).

Périmètre / livrables attendus

- Cartographie des enjeux matériels et feuille de route priorisée.
 - Schéma de gouvernance et arbitrages documentés.
 - Diagnostic des impacts et de la conformité; plan d'actions hiérarchisé.
 - Mesures de maîtrise (techniques, organisationnelles, écologiques) avec chiffrage et indicateurs.
 - Procédures courtes et consignes terrain; plan de formation annuel.
 - Tableau de bord resserré (10–15 indicateurs) et publication annuelle (T1, D+90).
 - Plan de réhabilitation pluriannuel (3–5 ans) et rapports d'avancement datés.
-

Démarche méthodologique (étapes)

1) Cadrage stratégique & matérialité

- Cartographier les enjeux et analyser les attentes des parties prenantes.

- Établir feuille de route et gouvernance; prioriser 5–7 thèmes et objectifs triennaux.

2) Évaluation des impacts & conformité

- Analyse de risques (sources/voies/récepteurs) et screening réglementaire.
- Base factuelle et plan d’actions hiérarchisé; seuils internes prudents (ex. pH 6,5–8,5; turbidité < 20 NTU).

3) Conception des mesures & planification

- Définir mesures techniques/organisationnelles/écologiques; chiffrage et responsabilités.
- Phaser les investissements; essais pilotes; capturer 80 % des bénéfices avec 20 % des coûts.

4) Mise en œuvre opérationnelle & compétences

- Procédures et consignes courtes (1–3 pages); formation ciblée des équipes.
- Exécution et enregistrements; exercices d’alerte semestriels (2/an); plan de formation annuel.

5) Revue de performance & amélioration continue

- Bilans périodiques, analyse des tendances et arbitrages budgétaires.
- Tableau de bord 10–15 indicateurs; clôture des non-conformités majeures < 90 jours.

Planning / durée / jalons

Élément	Fréquence / durée	Jalons / notes
Revue s de direction	2/an	Pilotage des objectifs et arbitrages documentés
Audit interne (ISO 19011)	1/an	Filet de sécurité méthodologique; plans d’actions consolidés
Tableau de bord annuel	D+90 fin T1	Consolidation des indicateurs clés
Comité de suivi	Trimestriel (4/an)	Dialogue et traçabilité des décisions
Actions correctives majeures	Clôture < 90 jours	Vérification de l’efficacité requise
Réhabilitation	Plan 3–5 ans	Revue annuelle dédiée et rapports d’avancement

Rôles & responsabilités (client / consultant)

Client

- Aligner la direction, valider priorités et arbitrages; allouer le budget.
- Fournir données de terrain et registres; respecter autorisations et prescriptions.
- Mettre en œuvre mesures, procédures et formations; réaliser exercices d’alerte (2/an).
- Tenir revues de direction (2/an) et publier le tableau de bord (T1, D+90).
- Gérer les modifications (MOC) et clôturer les non-conformités < 90 jours.

Consultant

- Conduire le cadrage (matérialité, parties prenantes) et le screening réglementaire.

- Réaliser l'analyse de risques; produire un plan d'actions hiérarchisé.
 - Concevoir mesures et indicateurs; structurer gouvernance et planification.
 - Appuyer procédures et consignes; former les équipes; préparer contrôles/audits.
 - Orchestrer bilans et revues; proposer arbitrages budgétaires et seuils internes.
-

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Inventaires, registres et contrôles; veille réglementaire et prescriptions locales.
- Données de base: eaux (MES, turbidité, pH), poussières (PM10/PM2,5), bruit (dB(A)), biodiversité.
- Sensibilité des milieux: hydrogéologie, habitats, continuités écologiques.
- Contexte opérationnel: procédés, météo/vents dominants, géologie, logistique/trafic.
- Attentes des parties prenantes et historique incidents/mesures.
- Autorisations, étude d'impact le cas échéant, plan de réhabilitation et budget associé.
- Seuils internes envisagés et protocoles de mesure/étalonnages.
- Traçabilité des hypothèses (sources, versions datées).

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

- Référentiels: ISO 14001:2015 (SME), ISO 19011:2018 (audits).
 - Revues de direction 2/an; audit interne 1/an; comptes rendus documentés.
 - Comité de suivi trimestriel (4/an) avec parties prenantes; décisions tracées.
 - Tableau de bord 10–15 indicateurs; fréquences adaptées (mensuel opérationnel, trimestriel direction); publication D+90 T1.
 - Seuils internes prudents (10–20 % sous limites); repères: pH 6,5–8,5, turbidité < 20 NTU, MES ~35 mg/L, 55 dB(A) en limite de site (jour).
 - Non-conformités majeures: actions correctives vérifiées sous 90 jours.
 - Protocoles écrits, étalonnages programmés; inspections inopinées et gestion des modifications (MOC).
 - Plans de formation annuels; exercices d'alerte semestriels; intégration rapide des retours d'expérience.
-