

Note Méthodologique : Pollution de l'air et émissions atmosphériques

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

Contexte & finalité de la méthodologie

La gestion de la pollution de l'air en entreprise requiert une gouvernance claire, des mesures fiables et une amélioration continue.

- Enjeu santé, conformité et performance; décisions fondées sur des preuves mesurées.
- Articuler maîtrise opérationnelle, exigences normatives (esprit ISO 14001) et pilotage des risques.
- Relier émissions, immissions et impacts; inventaires et évaluation structurée des priorités.
- Hiérarchie des contrôles: procédé → captage → ventilation → traitement terminal.
- Pilotage interdisciplinaire avec revues trimestrielles et réactivité sous 24 h en cas d'alerte.

Point clé : Exiger 2 niveaux d'assurance qualité sur les mesures critiques et des preuves de performance avant/après action sur des campagnes représentatives (≥7 jours).

Objectifs de la mission

- Valider une base de référence chiffrée des émissions et des concentrations.
- Prioriser les sources selon le risque sanitaire et l'impact territorial.
- Fixer des cibles de réduction réalistes et datées.
- Sécuriser la conformité documentaire et technique.
- Structurer des indicateurs exploitables par la direction et les opérationnels.
- Organiser la réponse en cas d'alerte ou de dépassement.

Périmètre / livrables attendus

- Livrable de cadrage: périmètre, responsabilités, schéma de pilotage.
- Inventaire des émissions et diagnostic priorisé (sources canalisées/diffuses).
- Protocole métrologique et plan de mesures (traçabilité, assurance qualité).
- Matrice de criticité, repères sanitaires et cibles de réduction.
- Feuille de route des solutions techniques et essais (rendements >90% sur sources prioritaires).
- Tableau de bord, procédures d'escalade, bilans annuels et audits internes.
- Registre des exigences réglementaires et preuves de conformité (archivage ≥36 mois).
- Rapports de campagnes avant/après avec double méthode de mesure.

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 — Cadrage, parties prenantes et gouvernance

- Recenser les sources, cartographier les sites, analyser les exigences; proposer un schéma de pilotage.
- Livrable: note de cadrage; planification des jalons; désignation d'un pilote HSE.
- Vigilances: périmètre incomplet, émissions diffuses, périodes dégradées; revue de risques trimestrielle et critères d'alerte.

Étape 2 — Diagnostic initial et cartographie des sources

- Structurer l'inventaire; analyser historiques; tournée terrain; revue captages; collecte FDS.
- Livrable: diagnostic priorisé; double calcul d'émission sur 2 méthodes.
- Repères: échantillonnage ≥7 jours; étalonnage des capteurs sous 6 mois; vigilance sur sources fugitives.

Étape 3 — Plan de mesures et instrumentation

- Protocole métrologique; spécification instruments; implantation; procédures de contrôle qualité.
- Livrables: chaîne de traçabilité, fiches terrain.
- Repères: 2 niveaux d'assurance qualité; vérif zéro/échelle début et fin; contrôle métrologique ≤6 mois.

Étape 4 — Analyse des risques et hiérarchisation

- Construire la matrice de criticité; calculer indicateurs; comparer à des repères sanitaires; classer les sources.
- Livrables: cibles de réduction; arbitrages documentés.
- Repères: ≥3 niveaux de criticité; justification écrite; mise à jour annuelle; vigilance sur effets météo et exposition cumulée.

Étape 5 — Plan d'actions et solutions techniques

- Évaluer options; essais pilotes; ajustements procédés; maintenance préventive; captage et traitement.
- Livrables: feuille de route; indicateurs attendus; rendements cibles >90% sur sources prioritaires.
- Repères: mesures avant/après sur 2 campagnes distinctes espacées d'au moins 30 jours.

Étape 6 — Suivi, indicateurs et amélioration continue

- Structurer tableau de bord; revues trimestrielles; audits internes; bilan annuel.
- Repères: analyse sous 24 h après alerte; clôture des écarts majeurs ≤30 jours; ≥2 audits internes/an.
- Vigilances: délais de réaction, seuils manquants, traçabilité des données.

Planning / durée / jalons

Jalon / Phase	Durée / Fréquence	Livrables / Notes
Diagnostic & cartographie	Campagne de mesures ≥7 jours	Inventaire, diagnostic priorisé, double calcul
Mesure & assurance qualité	Contrôle métrologique ≤6 mois; vérif zéro/échelle début+fin	Protocole, données tracées, traçabilité
Pilotage opérationnel	Revue trimestrielle	Matrice de risques mise à jour, arbitrages

Revue de direction	Annuel	Bilan, objectifs, conformité
Alertes & écarts	Analyse sous 24 h; actions correctives ≤30 jours	Clôture et preuves, traçabilité
Objectifs de réduction	Horizon 24 mois (repère: -20% sur source prioritaire)	Validation par 2 campagnes et 2 méthodes

Rôles & responsabilités

Client

- Désigner un pilote HSE et formaliser les interfaces production/maintenance.
- Fournir inventaires, historiques de mesures, FDS et accès terrain.
- Mettre en œuvre les actions (procédé, captage, maintenance) et assurer la traçabilité.
- Participer aux revues trimestrielles et à la revue de direction; valider cibles et priorités.

Consultant

- Cadrer périmètre et gouvernance; livrable de cadrage et schéma de pilotage.
- Structurer l'inventaire et produire le diagnostic priorisé en qualifiant les incertitudes.
- Concevoir le protocole métrologique; définir l'assurance qualité; accompagner l'instrumentation.
- Construire la matrice de criticité; évaluer options; feuille de route; tableau de bord et audits.

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Cartographie des sites et des sources (canalisées, diffuses, mobiles).
- Inventaire des émissions, facteurs d'émission et données d'activité.
- Historiques de mesures (source et ambiant); certificats d'étalonnage (<6 mois).
- Fiches de données de sécurité et repères sanitaires de référence.
- Plan de mesures: campagnes représentatives (≥7 jours), capteurs, emplacements et procédures QA.
- Données météorologiques et variables de procédé pour corrélation.
- Registre des exigences, indicateurs cibles et seuils d'alerte écrits.
- Archivage des données et versions (≥36 mois) et registre des anomalies.

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

- Revue de risques trimestrielle; revue de direction annuelle (esprit ISO 14001).
- 2 niveaux d'assurance qualité; double vérification métrologique; vérif zéro/échelle à chaque campagne.
- Critères d'alerte explicites; analyse sous 24 h; actions correctives majeures ≤30 jours.
- Matrice de criticité (≥3 niveaux); hypothèses justifiées; mise à jour annuelle.
- Double méthode pour décisions structurantes; redondance de capteurs sur points critiques.
- ≥2 audits internes/an; conservation des données ≥36 mois; traçabilité intégrale.
- Communication distinguant estimation, mesure et modélisation pour éviter la surinterprétation.

