

Note Méthodologique : Pollution des sols

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

Contexte & finalité de la méthodologie

Approche proportionnée, ancrée sur l'usage du site et les expositions réelles.

- Impacts sur santé, environnement et valeur d'actifs ; nécessite une gouvernance claire.
- Interface HSE, immobilier, opérations, conformité ; arbitrages techniques/économiques.
- Référentiels clés : NF X31-620, ISO 11074, ISO 14001, ISO 31000.
- Finalité : décisions traçables, compatibilité d'usage et performance durable.

Point clé : Ne pas confondre valeurs-guides indicatives et critères de gestion décidés selon l'usage et les expositions.

Objectifs de la mission

- Disposer d'un diagnostic documenté, traçable et réutilisable.
- Prioriser les risques selon expositions réelles et usages envisagés.
- Définir des mesures pragmatiques : confinement, dépollution, restrictions, suivi.
- Sécuriser les transactions, projets d'aménagement et autorisations.
- Mettre en place un reporting périodique et des indicateurs vérifiables.

Périmètre / livrables attendus

- Note de cadrage/gouvernance : périmètre, objectifs HSE, usages, jalons, critères d'arbitrage.
 - Étude historique, visites, schéma conceptuel et matrice risques/usages.
 - Plan d'investigation et d'échantillonnage (maillage, profondeurs, analytes, QA/QC) et chiffrage.
 - Dossier d'interprétation : contrôles qualité, comparaison aux références, modélisation des expositions, incertitudes.
 - Plan de gestion/plan d'actions : mesures, coûts/délais, risques résiduels, KPI.
 - Plan de monitoring, registre des écarts, rapports périodiques et critères de clôture.
-

Démarche méthodologique (étapes)

1) Cadrage et gouvernance

- Cartographier les sites, parties prenantes et périmètre ; définir critères de décision.
- Produire la note d'orientation (enjeux, objectifs HSE, usages, jalons, livrables).

- Résultat : gouvernance claire, sponsor/responsable identifié, langage commun.

2) Diagnostic initial et cartographie des risques

- Étude historique, collecte documentaire, visites, interviews ; schéma conceptuel.
- Croiser BASOL/BASIAS et qualifier les incertitudes.
- Résultat : priorisation des zones à investiguer et hypothèses testables.

3) Stratégie d’investigation et plan d’échantillonnage

- Définir maillage/profondeurs/analytes ; protocole QA/QC ; scénarios alternatifs.
- Intégrer contraintes d’accès et d’exploitation (arrêts d’unité).
- Résultat : plan validé avec critères d’acceptation et registre des écarts.

4) Analyses, interprétation et modélisation

- Consolider les résultats ; contrôles qualité ; comparer aux valeurs de référence.
- Modéliser les expositions et évaluer les incertitudes.
- Résultat : dossier d’interprétation robuste, prêt au dialogue parties prenantes.

5) Plan d’actions et maîtrise opérationnelle

- Choisir et séquencer les mesures : confinement, restrictions, traitements, ventilation, suivi.
- Estimer coûts/délais et risques résiduels ; définir KPI.
- Résultat : plan de gestion opérationnel et pilotable.

6) Suivi, reporting et amélioration continue

- Définir monitoring, registre des écarts et critères de clôture.
- Organiser revues périodiques et capitaliser les retours d’expérience.
- Résultat : intégration au système de management, rapports périodiques à jour.

Planning / durée / jalons

Jalon	Éléments clés	Repères
Cadrage initial	Gouvernance, périmètre, sponsor/responsable	1 responsable identifié ; 3 jalons décisionnels formalisés
Diagnostic historique	Sources documentaires, visites, schéma conceptuel	≥ 3 sources indépendantes ; 1 visite de site structurée
Investigations	Plan d’échantillonnage, QA/QC, contraintes d’accès	10–20 % échantillons de contrôle ; plan de gestion des non-conformités
Interprétation	Analyses, modélisation des expositions, incertitudes	≥ 2 scénarios d’exposition ; 1 revue collégiale des hypothèses
Plan d’actions	Mesures, séquençement, KPI	1 objectif sanitaire principal ; 2 indicateurs de performance
Suivi et revues	Monitoring, rapports, critères de clôture	Monitoring initial 12 mois ; cycle de revue tous les 12 mois

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Archives, plans anciens, inventaires d'activités ; bases BASOL/BASIAS.
- Accès au site, contraintes d'exploitation et sécurité des interventions.
- Hypothèses d'usage et modèle conceptuel initial du site.
- Protocoles QA/QC, chaîne du froid ; laboratoires accrédités ISO/IEC 17025.
- Valeurs guides et normes applicables (NF X31-620, ISO 11074, EN ISO 18400).
- Données analytiques traçables (LQ/LD) et plan de gestion des non-conformités.
- Parties prenantes identifiées et plan de communication adapté.

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

- Gouvernance formalisée avec sponsor/responsable ; revues aux jalons décisionnels.
- Reporting périodique, KPI, registre des écarts et critères de clôture explicites.
- Revues croisées interne/externe et transparence des hypothèses et limites.
- QA/QC analytique : 10–20 % contrôles, intercomparaison, respect chaîne du froid.
- Documentation contrôlée et traçabilité des décisions (modèle conceptuel mis à jour).
- Gestion des risques financiers et calendaires ; option de repli technique planifiée.