

Note Méthodologique : Audit sols et sites pollués

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

Contexte & finalité de la méthodologie

- Approche structurée et vérifiable pour maîtriser les impacts historiques sur les milieux.
- Gouvernance: état des lieux robuste, priorisation des actions, décisions sécurisées (aménagement, acquisition, exploitation).
- Processus itératif, lisible pour direction/HSE et partenaires; preuves traçables et comparables.
- Consolide hypothèses, modèle conceptuel de site (MCS) et incertitudes pour dimensionner prévention/confinement/dépollution/suivi.
- Ancrage: ISO 14015, ISO 19011, NF X31-620-2/-3, ISO 14001.

Point clé : Des jalons 30/60/90 jours, des critères explicites et des preuves traçables structurent les décisions; viser ≥ 90 % de complétude des données critiques.

Objectifs de la mission

- État des lieux opposable et cartographie des zones à enjeux.
- Modèle conceptuel de site validé en revue croisée.
- Classement des niveaux de risques; critères de décision explicites.
- Feuille de route phasée, indicateurs et responsabilités; dispositif de suivi et critères de clôture.
- Quantification des incertitudes; complétude documentaire visée ≥ 90 % des données critiques.
- Synthèse décisionnelle initiale disponible sous 30 jours ouvrés (phase initiale).

Périmètre / livrables attendus

Contextes d'application:

- Acquisition/cession d'actifs (due diligence).
- Changement d'usage (ex. industriel $\rightarrow$ tertiaire).
- Sinistre historique (ex. fuite de cuve).
- Portefeuille multi-sites (priorisation harmonisée).

Livrables clés:

- Inventaire documentaire consolidé et preuves de terrain.
- MCS, plan d'investigations et documents HSE chantier.
- Assurance qualité (plans, duplicatas, blancs) et chaîne de traçabilité.
- Diagnostic et analyse des risques; quantification des incertitudes.

- Options de gestion (maîtrise à la source, confinement, dépollution, suivi) avec critères de passage d'étape.
- Feuille de route/plan d'actions phasé, indicateurs et responsabilités.

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 — Cadrage et hypothèses d'usage

- Aligner objectifs, horizon et usage cible; cadrer parties prenantes et contraintes (cession, permis, bail).
- Collecte documentaire, entretiens, visite d'orientation; cartographie des zones à vérifier; lacunes critiques.
- Résultat: cadrage partagé et hypothèses explicites pour éviter biais et surprises tardives.

Étape 2 — Modèle conceptuel de site et plan d'investigations

- Structurer MCS, stratégie d'échantillonnage (milieux, profondeurs, fréquences), méthodes et critères d'acceptation.
- Préparer documents de consultation et d'HSE chantier.
- Résultat: plan d'échantillonnage justifiable, focalisé sur les voies d'exposition dominantes.

Étape 3 — Investigations et assurance qualité

- Piloter sondages/forages/prélèvements; organiser AQ/CQ (plans, duplicatas, blancs).
- Assurer chaîne de traçabilité et logistique laboratoire.
- Résultat: données fiables, exploitables et opposables.

Étape 4 — Interprétation des résultats et analyse des risques

- Traitement statistique; comparaison aux valeurs de gestion; documentation des incertitudes.
- Actualiser le MCS; structurer le diagnostic par scénarios d'usage.
- Résultat: hiérarchisation des risques pour arbitrages éclairés.

Étape 5 — Options de gestion, planification et gouvernance

- Construire scénarios (maîtrise à la source, confinement, dépollution, suivi) et évaluer coûts/délais/risques résiduels.
- Définir critères de passage d'étape, responsabilités, indicateurs; séquencer le plan d'actions.
- Résultat: feuille de route budgétée et pilotable.

Étape 6 — Capitalisation et intégration au système de management

- Formaliser leçons apprises; mise à jour cartographie des risques.
- Intégrer exigences dans les processus (achats, maintenance, immobilier).
- Résultat: pratiques pérennes et traçabilité consolidée pour audits futurs.

Planning / durée / jalons

Jalon	Délai indicatif	Livrables / décisions
-------	-----------------	-----------------------

Synthèse décisionnelle initiale	J+30 ouvrés	État des lieux, zones à enjeux, plan d'investigations.
Phase initiale bouclée (cadrage + premières investigations)	J+60 calendaires (complexité moyenne)	Données terrain clés et MCS consolidé.
Feuille de route et critères d'étape	J+90	Plan d'actions phasé, indicateurs, responsabilités.
Suivi post dépollution	24–36 mois	Revue semestrielles, seuils d'alerte, critères de clôture.

Rôles & responsabilités

Client

- Définir l'usage cible et les contraintes de calendrier/affaires.
- Fournir l'historique, l'accès au site et participer aux entretiens.
- Valider le MCS en revue croisée et les critères de décision.
- Arbitrer les options selon la tolérance au risque; organiser une revue croisée juridique–HSE.

Consultant

- Structurer le MCS, la stratégie d'échantillonnage et préparer les documents HSE/consultation.
- Piloter les investigations et l'AQ/CQ (plans, duplicatas, blancs; traçabilité laboratoire).
- Analyser les résultats, quantifier les incertitudes, actualiser le MCS.
- Construire les scénarios de gestion, la feuille de route, les indicateurs et critères de passage d'étape.
- Capitaliser et intégrer les exigences au système de management.

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Données historiques et inventaire documentaire consolidé.
- Hypothèses d'usage cible et contraintes d'affaires.
- Cartographie des zones à vérifier et liste des lacunes critiques.
- Stratégie d'échantillonnage, méthodes analytiques et critères d'acceptation.
- Plans d'assurance qualité; duplicatas/blancs; traçabilité laboratoire.
- Documents HSE de chantier et de consultation.
- Référentiels: ISO 19011, ISO 14015, NF X31-620-2/-3, ISO 14001.

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

- Cycle “preuves → décision → gouvernance” avec jalons 30/60/90.
- Comité de pilotage, indicateurs; comités de suivi semestriels en post dépollution.
- Validation du MCS en revue croisée; critères de passage d'étape connus à l'avance.
- AQ/CQ explicite, contrôles croisés et chaîne de traçabilité (opposabilité des données).
- Références et principes d'audit: ISO 19011, ISO 14015; gestion des risques selon ISO 31000.
- Vigilances: biais d'échantillonnage, représentativité, aléas météo, calendriers irréalistes.

