

Note Méthodologique : Évaluation des risques sanitaires et environnementaux

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

Contexte & finalité de la méthodologie

- Dispositif de gouvernance pour maîtriser impacts, sécuriser les équipes et éclairer des décisions robustes.
- Objectiver dangers et expositions, prioriser des mesures proportionnées et traçables.
- Créer un langage commun HSE/production/direction/parties prenantes, reliant données, hypothèses, incertitudes.
- Aligner conformité, politique RSE et amélioration continue; préparer contrôles et dialogues avec autorités/communautés.
- Efficacité conditionnée par outils, documentation et gouvernance claire.

Point clé : Proportionnalité de l'analyse et transparence des hypothèses renforcent la crédibilité et la défendabilité des décisions (réf. ISO 31000, ISO 14001, ISO 45001, ISO 31010).

Objectifs de la mission

- Inventorier les dangers et scénarios d'exposition.
 - Quantifier les expositions et comparer aux valeurs de référence.
 - Hiérarchiser les risques et définir des mesures proportionnées et vérifiables.
 - Documenter hypothèses, sources, limites et incertitudes pour audit et revue.
 - Formaliser un plan d'action et des indicateurs de suivi intégrés à la gouvernance.
-

Périmètre / livrables attendus

- Périmètre initial centré sur scénarios plausibles et graves; postes/ opérations critiques; voies d'exposition dominantes.
 - Plan de gestion du projet, registre des hypothèses, protocole de validation.
 - Matrice des scénarios (source/voie/cible/paramètres) et comparaison aux valeurs de référence.
 - Indicateurs de risque calculés (quotients de danger, excès de risque, marges de sécurité) avec traçabilité.
 - Synthèse exécutive, fiches scénarios prioritaires, plan d'action chiffré et dispositif de suivi.
 - Plan de comblement des lacunes et calendrier de mise à jour.
-

Démarche méthodologique (étapes)

1. Cadrage et gouvernance

- Clarifier périmètre, décisions à éclairer, critères de succès et rôles (pilotage/experts/décideurs).
- Diagnostic initial, cartographie des acteurs, inventaire des données.
- Livrables: plan de projet, registre d’hypothèses, protocole de validation.

2. Collecte et fiabilisation des données

- Structurer plans de collecte; qualifier sources (mesures, bases, FDS, historiques).
- Harmoniser unités/périodes/méthodes; protocole d’échantillonnage et contrôle qualité.
- Revue croisée HSE/production; documenter incertitudes et métadonnées.

3. Dangers et scénarios d’exposition

- Formaliser couples danger–exposition, populations cibles, voies et paramètres temporels.
- Visites, entretiens, revue documentaire; matrice de scénarios.
- Focaliser sur scénarios critiques pour lisibilité décisionnelle.

4. Modélisation et calcul

- Choisir méthodes adaptées (déterministes/probabilistes); justifier paramètres.
- Calculer indicateurs; vérification indépendante des calculs.
- Traçabilité totale pour rejouer les calculs et expliciter limites.

5. Hiérarchisation et décisions

- Matrices d’aide à la décision; simulations d’impact des mesures (technique, orga, EPI).
- Intégrer gravité, exposition, incertitudes, coûts et faisabilité terrain.
- Fixer jalons de suivi et indicateurs.

6. Restitution et plan d’action

- Synthèse exécutive claire et actionnable.
- Fiches scénarios prioritaires, plan d’action chiffré, responsabilités et échéances.
- Dispositif de suivi (indicateurs, jalons) et ancrage dans la gouvernance HSE.

Étape	Activités clés	Livrables / résultats
1. Cadrage	Diagnostic, périmètre, gouvernance, critères	Plan projet, registre hypothèses, protocole de validation
2. Données	Collecte, harmonisation, contrôle qualité	Jeu de données qualifié, traçabilité et incertitudes
3. Scénarios	Dangers, voies, populations, paramètres	Matrice des scénarios priorisés
4. Modélisation	Choix modèles, calculs, revue indépendante	Indicateurs de risque traçables
5. Décisions	Aide à la décision, simulations, priorisation	Plan d’action priorisé et jalonné
6. Restitution	Communication, fiches, suivi	Synthèse, fiches scénarios, dispositif de suivi

Planning / durée / jalons

Jalon	Cadence / cible
Revue formelle de la direction	Minimum 1 fois/an (ISO 14001:2015, clause 9.3)
Traitement des scénarios majeurs	80 % traités sous 12 mois (seuil fixé par la direction)
Clôture des actions “haut risque”	Sous 90 jours
Revue indépendante des calculs	Au moins 1 revue par projet critique (décisions majeures)
Révision critères d’acceptabilité	Tous les 24 mois
Mise à jour en cas de changement significatif	Déclencheur interne: ex. +20 % d’émission

Rôles & responsabilités

Consultant

- Diagnostic initial, cartographie des acteurs, cadrage et inventaire des données.
- Structuration des plans de collecte; qualification des sources; contrôle qualité.
- Consolidation des scénarios; choix des modèles; justification des paramètres.
- Organisation de la vérification indépendante des calculs pour décisions majeures.
- Aide à la décision, simulations; restitution (synthèse, fiches, plan d’action).

Client

- Clarifie la gouvernance et les rôles (pilotage, experts, décideurs).
- Participe aux revues croisées HSE/production; fournit données et historiques.
- Fixe le seuil de couverture des risques prioritaires et valide les arbitrages.
- Valide et met en œuvre le plan d’action; intègre le suivi à la gouvernance HSE.
- Assure revues périodiques (revue annuelle, audits, mises à jour déclenchées).

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Mesures clés: débits/émissions; concentrations air/eau/sols; durées et fréquences d’exposition.
- Caractéristiques des populations cibles (travailleurs, riverains, usagers sensibles).
- Sources: FDS, bases publiques, historiques d’incidents/maintenance, changements d’organisation, pics saisonniers.
- Méthodes de mesure, périodes couvertes, incertitudes et métadonnées documentées.
- Harmonisation des unités et méthodes analytiques; protocole d’échantillonnage; contrôle qualité.
- Valeurs de référence toxicologiques et guides (OMS, DNEL/DMEL, VTR).
- Registre des hypothèses et critères d’acceptabilité explicités.

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

- Cadres de référence: ISO 31000:2018, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO 31010:2019.
- Protocole de validation et registre des hypothèses; traçabilité complète des choix et calculs.
- Revue indépendante des calculs pour décisions majeures; analyses de sensibilité.
- Revues périodiques: revue annuelle; mises à jour déclenchées (ex. changement de procédé); alignement avec revues de direction, audits internes, inspections.
- Priorisation via matrices de criticité (5×5) et hiérarchie des contrôles (substitution, technique, organisation, EPI).
- Contrôle qualité des données; harmonisation des sources; documentation des incertitudes (variabilité vs incertitude).
- Suivi post-déploiement avec indicateurs et vérifications des effets réels.
- Vigilances: sophistication mathématique inutile avec données faibles; durées d'exposition sous-estimées; mélange de données hétérogènes.