

Note Méthodologique : Risques Physiques en Santé et Sécurité au Travail

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

Point clé : Prioriser la prévention primaire et fonder les décisions sur des mesurages traçables, alignés sur des référentiels reconnus (ex. ISO 45001).

Contexte & finalité de la méthodologie

- La performance durable exige la maîtrise des expositions physiques (bruit, vibrations, rayonnements, températures, éclairage, pression, champs EM).
- Finalité : objectiver les expositions et concevoir des mesures proportionnées et pérennes.
- Articulation entre métriques fiables, conception d'environnements adaptés et pilotage managérial.
- Gouvernance capable d'anticiper, prioriser et améliorer en continu au plus près du travail réel.
- Appui sur des repères de bonnes pratiques et des ancrages normatifs (ISO 45001).

Objectifs de la mission

- Établir une cartographie des expositions validée par la direction et les représentants du personnel.
- Fixer des objectifs mesurables de réduction et des plans d'action datés.
- Privilégier la prévention primaire (suppression, substitution, ingénierie des procédés).
- Garantir la conformité métrologique (étalonnage traçable, ex. sonomètres classe 1 selon IEC 61672).
- Suivre des indicateurs de moyens et de résultats, avec vérification indépendante (audits internes).
- Ancrer le pilotage via une revue de direction périodique (ISO 45001, clause 9.3).

Périmètre / livrables attendus

- Note de cadrage/diagnostic avec périmètre, hypothèses et critères de décision.
- Plan d'échantillonnage et campagne de mesurages; cartes d'exposition par zone/tâche/profil de poste.
- Évaluation des risques et matrice de priorisation (gravité, probabilité, maîtrise existante).
- Dossier d'options techniques comparées (faisabilité, bénéfices, exigences MCO).
- Plan de déploiement, procédures de consignation; protocole de réception avec critères d'acceptation.
- Documentation de terrain et traçabilité métrologique.
- Tableau de bord, plan d'audit interne, calendrier d'étalonnage, seuils d'alerte; support à la revue de direction.

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 — Diagnostic initial et cadrage

- Actions : collecte documentaire, entretiens ciblés, cadrage du plan de mesurages, hypothèses et modalités d’escalade.
- Résultats : note de synthèse, périmètre et critères de décision partagés.

Étape 2 — Mesurages et cartographie des expositions

- Actions : instrumentation étalonnée, échantillonnage représentatif, relevés d’activité, consolidation par zone/tâche/poste.
- Résultats : données objectives synchronisées à l’activité; cartographie exploitable; traçabilité métrologique.

Vigilance : synchroniser les mesures avec l’activité réelle et considérer les facteurs combinés (ex. chaleur + bruit).

Étape 3 — Analyse des risques et priorisation

- Actions : confrontation aux repères; évaluation gravité/probabilité/maîtrise; scénarios d’exposition.
- Résultats : matrice décisionnelle; priorités lisibles et justifiées techniquement.

Étape 4 — Conception des mesures de maîtrise

- Actions : privilégier suppression/substitution/ingénierie; études de faisabilité; estimation des bénéfices; intégration MCO.
- Résultats : options techniques recommandées; risques de déplacement identifiés; indicateurs de performance attendus.

Étape 5 — Déploiement opérationnel et formation

- Actions : planification des travaux, qualifications, procédures de consignation, formation des opérateurs/encadrants.
- Résultats : plan de déploiement, protocole de réception, documentation de terrain.

Étape 6 — Suivi, revue et amélioration continue

- Actions : suivi métrologique, inspections ciblées, tableau de bord, audits internes, plan d’étalonnage, seuils d’alerte.
- Résultats : maîtrise maintenue dans le temps; actions correctives; capitalisation du retour d’expérience.

Étape	Activités clés	Livrables / résultats
1. Diagnostic & cadrage	Collecte doc., entretiens, cadrage mesures	Note de synthèse, périmètre, critères
2. Mesurages & cartographie	Instrumentation étalonnée, échantillonnage, relevés	Données objectives, cartes d’exposition
3. Analyse & priorisation	Comparaison aux repères, matrice de décision	Priorités justifiées et lisibles
4. Conception des mesures	Prévention primaire, faisabilité, MCO	Options techniques recommandées

5. Déploiement & formation	Planification, qualifications, procédures, formation	Plan de déploiement, protocole de réception
6. Suivi & amélioration	Suivi métrologique, audits, tableau de bord	Maîtrise pérenne, actions correctives, REX

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Documentation existante sur activités, sites, métiers et exigences internes.
- Référentiels et repères normatifs (ISO 45001, ISO 9612, ISO 2631, ISO 7243, ISO 11079, NF EN 12464-1, ICNIRP, IEC 61672).
- Instruments de mesure adaptés, étalonnés; vérifications avant/après séries de mesures.
- Plan d'échantillonnage représentatif, synchronisé avec cycles de production et coactivités.
- Relevés d'activité et accès terrain (entretiens, observations).
- Critères d'acceptation et cibles par facteur; modalités d'escalade en cas d'écart critique.
- Ressources pour le déploiement et le maintien en conditions opérationnelles.

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

- Validation de la cartographie par la direction et les représentants du personnel.
- Revue de direction périodique (au moins annuelle) selon ISO 45001, clause 9.3.
- Audits internes indépendants et inspections ciblées sur l'usage réel des dispositifs.
- Plan d'étalonnage annuel des instruments critiques (ex. IEC 61672) et vérifications de champ avant/après.
- Tableau de bord consolidé avec indicateurs de moyens/résultats et seuils d'alerte.
- Traçabilité métrologique et documentation vivante pour faciliter les décisions et audits.
- Modalités d'escalade en cas d'écart critique; actions correctives et requalification des dispositifs.
- Coordination achats, maintenance, travaux neufs et HSE pour sécuriser mise en service et surveillance.