

Note Méthodologique : Ambiances Physiques et Santé au Travail

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

Contexte & finalité de la méthodologie

Les ambiances physiques (thermique, acoustique, lumineuse, qualité de l'air, vibrations) influencent vigilance, pénibilité, qualité et absentéisme.

- Passer d'une logique réactive à une maîtrise proactive des risques et irritants.
- S'appuyer sur mesures objectives, observation du travail réel et retours d'usage.
- Hiérarchiser les priorités et allouer justement les ressources.
- Créer un langage commun entre direction, HSE, managers, représentants du personnel.
- Ancrer conformité, traçabilité et amélioration continue (référentiel ISO 45001).

Point clé : Relier chaque décision à des repères de bonne pratique et à des indicateurs actionnables (ex. CO2 < 1 000 ppm, PPD ≤ 10 %, UGR < 19).

Objectifs de la mission

- Vérifier la conformité aux repères internes et aux normes applicables.
- Réduire les expositions sous des seuils cibles mesurables.
- Améliorer la performance perçue par les utilisateurs (enquêtes).
- Stabiliser les conditions critiques pour les tâches sensibles.
- Suivre des indicateurs simples et partagés dans le temps.

Périmètre / livrables attendus

- Matrice de priorisation (fréquence, gravité, faisabilité) issue du cadrage.
 - Campagnes de mesures instrumentées et observation du travail réel.
 - Cartographies (thermique, acoustique, CO2) et comparaison aux repères choisis.
 - Note de synthèse hiérarchisant 5–10 actions phares (impacts, contraintes, coûts d'entretien).
 - Scénarios de solutions avec analyses coût/bénéfice et critères cibles (ex. CO2 < 1 000 ppm, UGR < 19).
 - Tableau de bord d'indicateurs et plan de vérification périodique.
 - Tests de réception et réglages post-installation.
-

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 – Cadrage et priorités

- Entretiens, collecte de plans/historiques/réclamations, définition des usages critiques.
- Matrice de priorisation et critères de décision partagés.
- Vigilance : distinguer perception et preuve (courants d'air, microclimats).

Étape 2 – Mesures et observation du travail

- Choix d'instruments (sonomètres classe 1, luxmètres, CO2, thermo-hygromètres).
- Campagnes planifiées incluant variations d'usage et mesures mobiles.
- Vigilance : éviter des campagnes trop courtes ; traçabilité des conditions (occupation, ouvrants, équipements).

Étape 3 – Analyse et hiérarchisation

- Cartographies et comparaison aux repères internes/normes.
- Lecture croisée mesures/activités (PMV/PPD, LAeq, UGR).
- Livrable : synthèse priorisant 5–10 actions avec impacts et dépendances.

Étape 4 – Plan d'actions et choix des solutions

- Combiner leviers techniques, organisationnels et humains.
- Scénarios avec analyses coût/bénéfice et indicateurs de suivi.
- Vigilance : éviter les solutions gadgets ; prévoir la mise au point après installation.

Étape 5 – Déploiement et conduite du changement

- Coordination (travaux, IT, maintenance) et tests de réception.
- Accompagnement des managers/référents pour l'usage et les réglages.
- Vigilance : assigner un responsable par zone et instaurer un rituel de revue.

Étape 6 – Suivi et amélioration continue

- Tableau de bord et plan de vérification périodique (saisonnalité, audits, retours utilisateurs).
- Seuils d'alerte déclenchant actions simples puis analyse de cause (CO2, bruit).
- Alignement avec la revue de direction HSE.

Planning / durée / jalons

Phase	Durée indicative	Jalons / critères
Réglages & usages (aération, consignes, orientations)	1–4 semaines	Amélioration rapide CO2 et éblouissement; retour d'usage initial.
Travaux légers (panneaux acoustiques, lampes de tâche)	1–2 mois	Réception + mise au point; atteinte des cibles locales.
Projets techniques (ventilation, cloisonnement)	3–6 mois	Tests de réception aux critères: CO2 < 1 000 ppm, UGR < 19, TR 0,5–0,8 s.

Rôles & responsabilités

Consultant

- Conduit le cadrage, entretiens et collecte documentaire; formalise la priorisation.
- Planifie/réalise les mesures; assure la traçabilité du contexte de mesure.
- Produit analyses, cartographies et note de synthèse avec 5–10 actions phares.
- Élabore scénarios, critères cibles et tableau de bord; pilote tests de réception.
- Propose la gouvernance (seuils/alertes) et un plan de vérification périodique; transfère les compétences.

Client

- Binôme HSE–exploitation et référents de zone pour l'appropriation et les rituels de revue.
- Managers/équipes: usage des équipements, gestion des réglages, retours d'expérience.
- Maintenance/IT: mise au point, équilibrage, filtres/réseaux, capteurs.
- Assignation d'un responsable par zone; documentation des réglages de référence.

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Documentation: plans, historiques, réclamations.
- Contexte d'usage: occupation, horaires, tâches critiques.
- Instrumentation: sonomètres classe 1, luxmètres, enregistreurs CO2, thermo-hygromètres.
- Protocole de mesure: positionnement capteurs, saisonnalité, pauses et équipes; traçabilité.
- Repères/normes: ISO 45001; NF EN ISO 7730 (PMV/PPD); UGR/IRC; 80 dB(A) LEX,8h; CO2 1 000/1 200 ppm.
- Dictionnaire d'indicateurs (définition, méthode, fréquence, responsable).
- Accès aux zones sensibles et conditions réelles (ouvrants, équipements en marche).

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

- Arrimage à la revue de direction HSE; gouvernance par seuils d'alerte (ex. CO2 > 1 200 ppm/15 min).
- Rituels de suivi: mensuel court + saisonnier approfondi; 3–5 indicateurs par zone.
- Tests de réception aux cibles (UGR < 19, CO2 < 1 000 ppm, TR 0,5–0,8 s) et mise au point post-installation.
- Traçabilité des mesures: dates, occupation, conditions d'usage, incertitudes; protocole de relève.
- Gestion des risques: éviter campagnes trop courtes, solutions gadgets, indicateurs sans usage; considérer poly-expositions.
- Déclenchement d'actions locales puis analyse de cause si dérive persistante (ex. pics > 85 dB(A)).
- Maintenance et révisions périodiques pour pérenniser les résultats (saisons, changements d'occupation/procédés).