

# Note Méthodologique : Manutentions Manuelles en Ergonomie du Travail

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

---

## Contexte & finalité de la méthodologie

---

Cadre issu du contenu de référence fourni.

- Maîtriser portage, levage et déplacements pour protéger la santé et soutenir la performance durable.
- Approche globale : charges, fréquences, trajectoires, hauteurs, aides techniques et organisation.
- Pilotage par objectifs, indicateurs traçables et amélioration continue (référence gouvernance type ISO 45001).
- Traduction en standards opérationnels et en compétences, du terrain jusqu'au management.
- Politique claire pour aligner objectifs, responsabilités et moyens, avec revues périodiques.

**Point clé :** Viser des prises dans la zone 50–120 cm et une masse repère de 23 kg en conditions idéales (ISO 11228-1, repère). Substituer le portage par le roulage/palan dès que le cumul masse × fréquence × distance × posture augmente. Revue annuelle formelle et audits allégés tous les 90 jours.

---

## Objectifs de la mission

---

- Réduire les expositions biomécaniques prioritaires (hauteurs, torsions, distances).
- Abaisser les masses portées unitaires quand pertinent.
- Remplacer le portage par le roulage/palan quand c'est faisable.
- Standardiser les parcours et les zones de prise/dépose.
- Former aux gestes stables et à l'usage des aides disponibles.
- Mettre en place un suivi d'indicateurs simples et partagés.

## Périmètre / livrables attendus

---

- Périmètre priorisé par unités de travail selon masse, fréquence, torsion, distance ; plan d'évaluation associé.
- Cartographie des flux et points durs ; mesures des hauteurs, distances, fréquences, masses.
- Grilles d'analyse et estimation des indices/contraintes ; hiérarchisation des facteurs critiques.
- Portefeuille d'options chiffrées (gains, coûts, faisabilité) et arbitrages métiers.
- Protocole d'essai (1–2 semaines), retours utilisateurs et ajustements.
- Standards visuels au poste, routines d'animation et plan d'entretien des aides.
- Tableau de bord d'indicateurs et boucle d'amélioration continue (audits/ revues).

# Démarche méthodologique (étapes)

---

## 1) Cadrage et priorisation

- Atelier de cadrage avec HSE/SST ; collecte d'indicateurs (accidents, TMS, arrêts).
- Priorisation des unités de travail et critères (masse, fréquence, torsion, distance) ; calendrier d'observation.
- Résultat : objectifs trimestriels et périmètre pilote réaliste.

## 2) Diagnostic terrain et mesures

- Tournées terrain, captation vidéo avec accord, mesures des hauteurs/distances/fréquences/masses.
- Cartographie des flux, identification des aléas (saisonnalité, encombrements, pics).
- Résultat : relevés chiffrés et variabilités documentées.

## 3) Analyse des tâches et évaluation des risques

- Application de grilles reconnues ; segmentation des opérations et analyse de la préhension.
- Estimation des indices/efforts ; recensement d'alternatives (roulage, glissement, basculement).
- Résultat : hiérarchisation des facteurs critiques et écarts au standard.

## 4) Conception de solutions et arbitrages

- Construction d'options chiffrées (gains, coûts, faisabilité) ; essais courts d'aides (transpalette, palan, table).
- Ajustement des hauteurs/flux ; arbitrages avec production, maintenance, achats.
- Résultat : scénarios validés et intégrables au flux.

## 5) Expérimentation et montée en compétences

- Protocole d'essai de 1 à 2 semaines ; suivi temps de cycle, efforts perçus, incidents.
- Co-animation des essais ; formation ciblée opérateurs/chefs d'équipe ; routines avant/pendant/après.
- Résultat : standards ajustés et compétences renforcées.

## 6) Déploiement, suivi et gouvernance

- Formalisation des standards, plans de maintenance et indicateurs ; rituels courts de suivi.
- Intégration à l'accueil des nouveaux, audits internes, boucles de progrès régulières.
- Résultat : dispositif stabilisé et pérenne.

---

## Planning / durée / jalons

Jalon	Durée / rythme	Référence issue du contenu
Test d'un nouvel outil ou standard	1 semaine	FAQ – Impliquer les équipes
Protocole d'essai en conditions réelles	1–2 semaines	Étape "Expérimentation"
REX / retours d'expérience structurés	Toutes les 2 semaines	FAQ – Impliquer les équipes
Rituels d'animation au poste	10 minutes (début/fin de poste)	FAQ – Impliquer les équipes

---

## Rôles & responsabilités

---

### Client

- HSE/SST co-pilote le cadrage et fournit les indicateurs (accidents, TMS, arrêts).
- Production, maintenance, achats participent aux arbitrages et garantissent l'intégration au flux.
- Managers animent rituels courts, observations et feedback ; organisent la formation sur poste.
- Opérateurs contribuent aux mesures, essais et retours d'usage.
- Maintenance/logistique assurent disponibilité et entretien des aides (roues, batteries).

### Consultant

- Structure le périmètre, priorise les unités et définit le plan d'évaluation.
- Réalise diagnostics terrain, mesures, analyses des tâches et évaluation des risques.
- Construit un portefeuille d'options chiffrées et anime les arbitrages métiers.
- Pilote l'expérimentation, suit les indicateurs et ajuste les paramètres.
- Formalise standards visuels, indicateurs, plans de maintenance et de suivi.

---

## Prérequis & données nécessaires (inputs)

---

- Indicateurs existants : accidents, TMS, arrêts.
- Accord de captation vidéo sur poste (si utilisée).
- Mesures des hauteurs de prise/dépose, distances de portage, fréquences, durées d'exposition et masses.
- Cartographie des flux, trajets et points durs ; état des sols, encombrements et largeurs d'allées.
- Critères de priorisation : masse, fréquence, torsion, distance ; calendrier d'observation.
- Données de variabilité (saisonnalité, horaires, pics d'activité).
- Inventaire des aides disponibles et contraintes d'intégration (rayon de braquage, entretien).
- Exigences de maintenance/logistique (roues, batteries, graissage).

---

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

---

- Gouvernance rythmée : rituels courts au poste, audits internes trimestriels (≈ 90 jours), revue annuelle formelle.
- Tableau de bord bref : masses, fréquences, distances/hauteurs, disponibilité des aides, incidents/écarts, retours d'usage.
- Boucle d'amélioration continue : alerte → test → ajustement → mise à jour du standard.
- Rôles responsabilisés : production, maintenance, HSE ; intégration à l'accueil des nouveaux.
- Risques à maîtriser : érosion des pratiques, entretien négligé, mauvaise intégration des aides (espace/flux), déplacement du risque, acceptation terrain.

- Dispositifs de qualité : standards visuels, marquages/zonages, plan d'entretien, formations courtes sur poste.
- Principes de décision : privilégier prises 50–120 cm ; masses vers 23 kg en conditions idéales ; substituer portage par roulage/palan lorsque nécessaire.

---

**CABINET SST - [www.cabinet-sst.com](http://www.cabinet-sst.com) - [info@cabinet-sst.com](mailto:info@cabinet-sst.com)**