

# Note Méthodologique : Levage Mécanique en Sécurité des Machines

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

---

## Contexte & finalité de la méthodologie

---

Extrait des sections "Introduction" et "Vue méthodologique et structurelle".

- Conjuguer performance, conformité et prévention lors des manœuvres de levage.
- Structurer l'analyse des charges, le choix des équipements, la préparation et le contrôle opérationnel.
- Intégrer exigences techniques (CMU, angles, stabilité), humaines (compétences, communication) et de gouvernance (plans, registres, indicateurs).
- S'appuyer sur méthodes normalisées, outils visuels et rituels d'équipe pour une application terrain robuste.
- Anticiper les dérives et outiller la décision avec des seuils go/no-go clairs.

**Point clé :** La robustesse repose sur une documentation visuelle courte, des rôles définis en manœuvre et des marges chiffrées issues des normes (ex.: EN 13155:2020, ISO 12100:2010).

---

## Objectifs de la mission

---

Extrait de "B2) Objectifs et résultats attendus".

- Réduire le risque de chute via adéquation charge/accessoire vérifiée et tracée.
  - Garantir la stabilité (centre de gravité connu, guidage maîtrisé).
  - Assurer la conformité documentaire (plans de levage, fiches de contrôle, rapports).
  - Maintenir les compétences clés (chef de manœuvre, élingueur, conducteur).
  - Installer une surveillance des usages et des sollicitations réelles.
- 

## Périmètre / livrables attendus

---

Synthèse issue des étapes B4 et des repères normatifs associés.

- Livrable de cadrage (périmètre, priorités, jalons).
- Registre des appareils et accessoires (CMU, portée, états, périodicités, certificats).
- Matrice d'évaluation des risques et exigences techniques (angles, efforts dynamiques, interférences).
- Gabarits de plans de levage et modes opératoires illustrés (schémas d'élingage, go/no-go).
- Matrice de compétences, parcours d'habilitation et évaluations pratiques.
- Tableau de bord d'indicateurs (conformité documentaire, incidents évités, disponibilité équipements).

- Check-lists opérationnelles, critères chiffrés de rebut, archivage 5 ans (ISO 9001:2015).

---

## Démarche méthodologique (étapes)

---

Extrait de “B4) Démarche de mise en œuvre”.

### 1) Cadrage des enjeux et alignement

- Diagnostic initial: incidents passés, criticité des flux, référentiels applicables.
- Collecte de la cartographie des opérations et définition d'objectifs mesurables.
- Livrable: note de cadrage (périmètre, priorités, jalons).

### 2) Cartographie équipements & charges

- Registre des appareils/accessoires: CMU, portées, classes, périodicités, états.
- Relevés terrain, collecte certificats, photos, schémas de flux et zones sensibles.
- Livrable: registre à jour et localisé.

### 3) Évaluation des risques & exigences

- Matrice adaptée: hypothèses de charge, efforts dynamiques, interférences d'engins.
- Critères d'arrêt, seuils d'alerte, scénarios de perte de contrôle.
- Livrable: exigences concrètes (accessoires dédiés, anti-rotation, zones d'exclusion).

### 4) Modes opératoires & plans de levage

- Gabarits de plans, points de contrôle, schémas d'élingage.
- Rôles en manœuvre (chef, signaleur, conducteur), go/no-go, urgence.
- Livrable: plans courts et illustrés, auditables.

### 5) Mise en compétence & entraînement

- Matrice de compétences par poste, sessions ciblées et mises en situation.
- Parcours d'habilitation et évaluations pratiques avec REX rapide.
- Livrable: habilitations et traces d'évaluation.

### 6) Pilotage, indicateurs & amélioration

- Tableau de bord: conformité documentaire, incidents évités, disponibilité équipements.
- Audits ciblés, échantillonnage de manœuvres, revues trimestrielles.
- Livrable: plan d'actions et ajustements des plans de levage.

---

## Planning / durée / jalons

---

Fréquences et jalons extraits des sections B2, B4 et sous-catégories.

Échéance / Fréquence	Jalon / contenu
12 mois	Vérifications périodiques des appareils de levage (ISO 9927-1:2013)

---

3 mois (sites intensifs)	Contrôles intermédiaires/ ciblés des équipements
Trimestriel	Revue de levage, audits ciblés et ajustement des plans
5 000 cycles	Examen ciblé selon surveillance d'état (ISO 12482:2014)
≤ 30 jours	Traitement des retours d'expérience (REX) et actions correctives
5 ans	Archivage des plans de levage et rapports (ISO 9001:2015)

## Rôles & responsabilités

Déduits des sections "B4 Démarche", "Traçabilité", "Vérification", "Formation".

### Consultant

- Conduit le diagnostic initial et le livrable de cadrage.
- Structure le registre équipements/accessoires et la matrice de risques.
- Produit gabarits de plans, modes opératoires et check-lists.
- Conçoit la matrice de compétences, organise les mises en situation et évaluations.
- Déploie le tableau de bord, anime audits et revues.

### Client

- Fournit données terrain, inventaires, certificats et disponibilités des équipes.
- Valide les plans de levage (personne compétente) et applique les go/no-go.
- Tient à jour registres, traçabilité et archivage 5 ans.
- Assure la mise en œuvre des modes opératoires et la surveillance quotidienne.
- Participe aux revues trimestrielles et boucle les actions correctives.

## Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Historique d'incidents/écarts, criticité des flux, référentiels applicables (ISO 12100:2010, EN 13155:2020, ISO 9927-1:2013, etc.).
- Cartographie des opérations type et zones sensibles.
- Inventaire des appareils et accessoires (CMU, portées, classes), certificats et marquages lisibles.
- Données charges: masse, centre de gravité, points de prise, angles d'élingage, contraintes environnementales.
- Photos, schémas de flux, plans, courbes de charge.
- Organisation des rôles en manœuvre et disponibilités des conducteurs/équipes.

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

- Tableau de bord sobre: conformité documentaire, incidents évités, disponibilité équipements, dérives de sollicitation.
- Revues trimestrielles, audits ciblés et échantillonnage de manœuvres avec check-lists.

- Validation des plans par personne compétente; go/no-go formalisé; zones d'exclusion matérialisées.
- Critères chiffrés de rebut (ex.:  $\geq 10$  % d'usure accessoire) et seuils d'alerte opérationnels.
- Traçabilité: registres, identifiants uniques, archivage 5 ans (ISO 9001:2015).
- Bouclage des actions sous 30 jours post-REX; ajustement des plans et habilitations.
- Vigilances: indicateurs trop nombreux, données non fiables, faible bouclage des actions.

---

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