

Généralités sur le levage :

Le **levage industriel** fait partie du domaine d'activité de la **manutention**. Il consiste à soulever, déplacer, manutentionner des objets lourds à l'aide de différents outils tels que des grues mobiles, des ponts roulants et pleins d'autres appareils de levage.

L'**arrêté du 1er mars 2004** définit comme accessoire de levage "un équipement non incorporé à la machine et placé entre elle et la charge". Les élingues, les chaînes, les sangles, les palonniers, les pinces auto-serrantes sont des accessoires de levage.

Les principales causes d'accidents lors des levages :

Selon la **CARSAT**, la cause la plus fréquente d'accident est le **décrochage de charge**, il provient le plus souvent d'un glissement d'une charge élinguée en panier ou du décrochage des élingues du crochet dont le linguet est défectueux ou inexistant.

On retrouve également la **rupture des élingues** ou de **l'accessoire de levage**, les élingues textiles étant les plus incriminées. Pour éviter ces accidents, il faut être particulièrement vigilant à protéger les arêtes vives qui pourraient endommager les élingues mais aussi vérifier la **Charge Maximale d'Utilisation (CMU)** de celle-ci.

Le basculement de la charge est également une cause d'accidents. Ce basculement peut être causé soit par un mauvais alignement du centre de gravité de la charge soit par l'utilisation d'un support de charge inadapté.

Parmi ces risques, on peut également citer le coincement des membres supérieurs ainsi que la chute d'une partie d'une charge fractionnée.

Enfin, d'autres risques peuvent être mis en évidence par votre analyse de risques en fonction de l'environnement etc : chute de hauteur, heurt, écrasement ...

Les standards levage chez ArcelorMittal France :

1 Zone de danger

Sécurisez la zone de danger

- Évaluez le périmètre de la zone de danger selon la nature de la charge et les événements redoutés (rupture d'élingues, fausses manœuvres, ...)
- La zone de danger doit prendre en compte les risques de chute, basculement, éclatement, déversement ou de mouvement inattendu



La zone de danger doit être sécurisée et interdite à toute personne durant l'opération.

2 Schéma d'élingage

Un élément clé du levage

- C'est la méthode de liaison entre les accessoires de levage et la charge
- Il permet de vérifier que les moyens de levage sont adaptés à l'opération (capacité, précision des mouvements, ...)
- Le schéma doit inclure :
 - Les prises des élingues
 - Les protections des arêtes vives
 - La charge et ses points d'accrochage
- L'engin et son crochet
- Les accessoires et leur CMU
- L'angle d'élingage



Le schéma d'élingage est obligatoire pour toutes les opérations de levage (critiques et non critiques). Il fait obligatoirement partie du MOS.

3 Levages critiques

Évaluation obligatoire des opérations de levage

- L'évaluation de la criticité de l'opération de levage est obligatoire dans les cas suivants :
 - Pour toutes les opérations de levage de travaux (maintenance, travaux neufs, ...)
 - Pour toutes les opérations de levage d'exploitation ou récurrent réalisées en marche entretien ou dégradée
- Les opérations d'exploitation réalisées en marche normale ne sont pas concernées par cette évaluation car il est supposé qu'une analyse de risques a déjà été faite, formalisée dans un MOQSE.

Pour toute opération de levage, identifiée comme critique, un plan de levage et au moins un point d'arrêt adapté à l'opération, sont obligatoires.

4 Plan de levage

Un guide essentiel pour la sécurité

- Objectif :** Définir l'évolution des engins et de la charge dans la zone de travail.
- Il doit inclure :
 - le schéma d'élingage et les éléments de guidage de la charge
 - le cheminement de la charge dans l'environnement de travail
 - le périmètre de sécurité et la sécurisation de ce dernier (barrières, vigie(s), ...)
 - l'équipe de levage et le positionnement des agents
 - le moyen de communication entre le chef de manœuvre et le conducteur de l'engin

Le plan de levage est obligatoire pour toutes les opérations de levage critiques. Il doit être décliné à tous les intervenants de l'opération, y compris le conducteur de l'engin.

5 Points d'Arrêts

Levage critique : sécurisez chaque étape

- Outil de management de la sécurité sur les phases critiques
- Ils valident le contrôle des points d'application des mesures de prévention

POINT D'ARRÊT Sécurité N° _____	
Mesure à Contrôler :	_____
<input type="checkbox"/> DO	Nom : _____ Tel : _____
<input type="checkbox"/> E.Ext (N2)	Nom : _____ Tel : _____
Visa :	Date: _____ Heure: _____
Visa :	



Je respecte toutes les règles concernant la manutention des charges et ne me tiens jamais sous une charge

3 - Levages critiques

L'évaluation de l'opération de levage est obligatoire dans les 2 cas suivants :
 - Pour toutes les opérations de levage de travaux (maintenance, travaux neufs, ...)
 - Pour toutes les opérations de levage d'exploitation ou récurrent réalisées en marche entretien ou dégradée

Les opérations d'exploitation réalisées en marche normale ne sont pas concernées par cette évaluation car une analyse de risques a déjà été faite.

Grille d'évaluation levage critique / non critique	OUI	NON
Matériel à manutentionner :		
- Prohibé dangereux avec risque d'éparpillage en cas de chute du matériel ou allée de conduite		
- Matériau manutentionné hors exploitation (en marche entretien ou dégradée)		
- Ensemble de formes complexes qui nécessite la recherche du centre de gravité ou un équilibrage de la charge		
- Ensemble présentant un risque de collage (cylindres, gènes, etc...) et dont la désolidarisation effective ne peut être vérifiée avant le levage (absence de plan, ...)		
- Ensemble présentant un risque de basculement / roulis en cas de chute ou allée de conduite		
Environnement de levage :		
- Opération d'exploitation réalisée en dehors de la marche normale (en arrêt maintenance, avec coactivité non prévue, en marche dégradée...)		
- Le conducteur de l'engin n'a pas l'entière visibilité de l'opération		
- Coactivité entre plusieurs engins de levage (exemple : présence d'une grue dans une halle avec circulation de ponts dans la halle, ...)		
- Coactivité (pilotes, opérateurs, installations, etc...)		
- Opération réalisée à proximité de conduite de gaz ou de gazomètres		
Moyens de levage :		
- Levage avec plusieurs engins (2 ponts ou 2 grues ou pont + grue ou plusieurs crochets d'un même engin utilisés simultanément)		
- Visage de l'engin de levage incompatible avec la précision de la manœuvre (pont roulant versus grue)		
Séquences de levage :		
- Accrochage / positionnement de pièces nécessitant un guidage à proximité de la charge par les intervenants (avant que la pièce ne soit au niveau de sa surface d'accroche)		
- Impossibilité de lever verticalement l'ensemble sans reprise de charge		

Si un « OUI » est coché : nécessité de réaliser un point d'arrêt adapté à l'opération de levage

Pensez à la check-list existante pour évaluer la criticité de vos levages !
 Pour rappel : un oui dans cette check-list et votre levage est un levage critique

Formations et obligations

L'article **L.4141-2** impose à l'employeur d'organiser une **formation** pratique et appropriée à la sécurité de ses salariés comprenant, le cas échéant, une partie adaptée à la réalisation des élingages en sécurité.

Dans l'article 2 de l'**arrêté du 1er mars 2004** sont définis les accessoires de levage visés par les vérifications réglementaires. N'oubliez pas également l'**examen d'adéquation** qui est à la charge de l'employeur et fait à chaque mise ou remise en service d'un équipement de levage.

Date de parution :	10/06/2025
Rédigé par :	Mathilde & Olivier
Version :	2022-V 1