



## APPAREILS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE

Vous êtes régulièrement amenés à soulever et déplacer des charges à l'aide d'appareils et d'accessoires de levage en entreprise, en atelier ou sur chantier. **Ces équipements peuvent être à l'origine de graves accidents s'ils ne sont pas utilisés correctement. Soyez vigilant !**

## APPAREILS DE LEVAGE

**LES APPAREILS DE LEVAGE PEUVENT ÊTRE FIXES OU MOBILES, ET PERMETTENT DE SOULEVER, DÉPLACER OU DESCENDRE UNE CHARGE OU DES PERSONNES**

On distingue deux types d'appareils de levage. Certains seront plutôt utilisés en atelier et d'autre sur chantier.

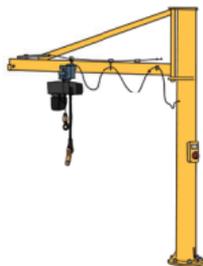
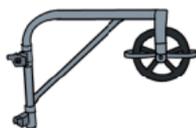
### **Les appareils servant au levage de matériels et matériaux :**

- Les palans
- Les ponts roulants
- Les montes-matériaux
- Les grues
- Les chariots élévateurs
- Les potences avec poulie



### **BON À SAVOIR**

Les transpalette ne sont pas considérés comme des équipements de levage !



### **Les appareils servant au levage de personnes :**

- Les Plateformes Élévatrices Mobiles de Personnes (PEMP, aussi appelée nacelle)
- Les ascenseurs de chantier



## ACCESSOIRES DE LEVAGE

LES ACCESSOIRES DE LEVAGE PERMETTENT DE SOULEVER, DÉPLACER, DESCENDRE UNE CHARGE LORS DES OPÉRATIONS DE MANUTENTION AVEC UN ENGIN DE LEVAGE, UN PONT ROULANT, UNE GRUE...

Parmi les accessoires de levage on trouve :

- Les élingues (câbles, chaînes, textiles)
- Les palonniers
- Les manilles
- Les équipements de prise de charge tels que les pinces à tôles, les pinces auto-serrantes, les électroaimants, les pinces de levage, les anneaux de levage, les ventouses...



### Comment choisir une élingue ?

Selon la charge maximale que les élingues peuvent soulever, un code couleur a été mis en place pour permettre de choisir les plus adaptées lors d'une opération.

COULEUR	CAPACITÉ CORRESPONDANTE
VIOLET	1000 kg
VERT	2000 kg
JAILNE	3000 kg
GRIS	4000 kg
ROUGE	5000 kg
MARRON	6000 kg
BLEU	8000 kg
ORANGE	10000 kg
ORANGE	+ de 10000 kg



### BON À SAVOIR

On parle d'élingage pour qualifier l'ensemble des opérations de mise en liaison entre une charge et un appareil de levage.

## PRINCIPAUX RISQUES

### L'UTILISATION D'APPAREILS ET D'ACCESSOIRES DE LEVAGE N'EST PAS SANS RISQUE ET PEUT ÊTRE À L'ORIGINE D'INCIDENTS OU D'ACCIDENTS PLUS OU MOINS GRAVES SI ELLE N'EST PAS MAÎTRISÉE

- Collision piéton-engin ou engin-engin
- Décrochage, chute de la charge
- Basculement, renversement de l'engin (surcharge, sol en mauvais état, ...)
- Chute de hauteur de l'élingueur lors de l'accrochage ou le décrochage de la charge
- Electrification ou électrocution (contact élément de l'engin avec une ligne électrique aérienne).

### ATTENTION AU RISQUE D'ENDOMAGEMENT DES RÉSEAUX ÉLECTRIQUES

Dès lors que le chantier, les engins, les opérateurs et outils manipulés sont à moins de 5 m d'une ligne à haute tension et à moins de 3 m d'une ligne à basse tension, vous devez respecter la procédure d'envoi de la DT/DICT (Guichet Unique, site Ineris). L'exécutant des travaux doit être titulaire de l'AIPR (Autorisation d'intervention à proximité des réseaux) «Encadrant» et le conducteur de PEMP de l'AIPR «Opérateur».



### PENSEZ-Y

Le mauvais état ou l'utilisation inappropriée des accessoires de levage (élingues, chaînes, etc.) sont la cause de nombreux accidents. Ces derniers sont fréquents et entraînent de graves blessures (fractures ou écrasement des membres, traumatismes crâniens), dont certaines peuvent être mortelles.

## BONNES PRATIQUES

### L'UTILISATION D'APPAREILS ET D'ACCESSOIRES DE LEVAGE NE S'IMPROVISE PAS. DES RÈGLES DE SÉCURITÉ DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES POUR UNE UTILISATION EN SÉCURITÉ

- Choisir des équipements et des accessoires adaptés en fonction du poids des pièces à lever, de l'angle des élingues de levage et de la nature de l'opération : adéquation entre la capacité maximale d'utilisation (CMU) des équipements de levage et la charge à lever
- Utiliser des équipements et des accessoires en bon état et conformes (le marquage CE doit y être apposé)
- Respecter les règles d'utilisation des constructeurs (notices d'instructions)
- Contrôler vos appareils et accessoires avant chaque utilisation en s'assurant qu'ils sont à jour de leur vérification périodique
- S'assurer que l'environnement de travail ne présente pas de dangers particuliers (obstacles, instabilité des sols, conditions météorologiques défavorables : vent)
- Baliser la zone de travaux
- S'assurer que le personnel en charge des manœuvres et de la conduite des appareils de levage ait bien été formé et qu'il soit titulaire des autorisations nécessaires
- Assurer la stabilité de l'engin
- Respecter les bonnes pratiques d'élingage
- Mettre à disposition des salariés ou du personnel les Équipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés :



En cas de charge en élévation



En cas d'environnement bruyant



Chaussures de sécurité antidérapantes avec embout renforcé



En cas de manutention



Gilet de signalisation ou brassards luminescents

- Maintenir en bon état les appareils et accessoires de levage
- Faire vérifier et contrôler périodiquement vos appareils et accessoires de levage

## COMPÉTENCE DES CONDUCTEURS

### L'UTILISATION D'ENGINS ET D'APPAREILS DE LEVAGE NE S'IMPROVISE PAS. LES CONDUCTEURS DOIVENT ÊTRE FORMÉS ET DISPOSER D'UNE AUTORISATION DE CONDUITE

L'autorisation de conduite est établie et délivrée par le chef d'entreprise après que celui-ci se soit assuré que le salarié utilisateur réponde à 3 conditions :

- Dispose d'une aptitude médicale délivrée par le médecin du travail
- Ait suivi une formation spécifique et adaptée sur les connaissances et savoir-faire de la conduite en sécurité pour une catégorie visée (CACES ou formation équivalente)
- Connait les lieux de travail et les instructions à respecter sur le(s) site(s) d'utilisation

Elle n'est valable qu'au sein d'une seule et même entreprise et doit être renouvelée si l'une des 3 conditions ci-dessus n'est plus valide (ex : fin de validité du CACES). En cas de recours à du personnel intérimaire, le chef d'entreprise doit délivrer l'autorisation de conduite après avoir vérifié les points ci-dessus.

En cas de contrôle ou d'accident, la responsabilité du chef d'entreprise peut-être engagée.

Le conducteur doit pouvoir présenter ce document à tout moment lorsqu'il utilise tous types d'appareils de levage. La formation doit être complétée et réactualisée chaque fois que nécessaire.

### **A compter du 1/01/2020 de nouveaux (CACES) entreront en vigueur.**

Leur validité reste inchangée, elle est de 5 ans pour les équipements servant au levage et de 10 ans pour les engins de chantier.



### BON À SAVOIR

La conduite est strictement réservée aux conducteurs âgés de 18 ans minimum. Une dérogation est cependant possible pour les jeunes travailleurs en formation professionnelle. Les travailleurs indépendants ou gérants doivent également suivre une formation adéquate et se délivrer une autorisation de conduite.

# OPÉRATION DE LEVAGE

## PENDANT LE LEVAGE, CERTAINES RÈGLES DE SÉCURITÉ DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES

- N'utiliser jamais un accessoire de levage dont l'état semble douteux
- Veiller à ce que personne ne se positionne sous la charge pendant l'opération
- Piloter les charges à distance chaque fois que cela est possible
- Aucune charge ne doit rester suspendue lorsque l'équipement est à l'arrêt
- La charge ne doit pas être liée de façon permanente à l'appareil
- Pendant les opérations, veillez à suivre un système de communication uniformisé :

### GESTES D'USAGE GENERAL



Prise de commandement ou attention



Arrêt du mouvement



Fin de prise de commandement

### MOUVEMENTS HORIZONTAUX DE L'APPAREIL DE LEVAGE



Indiquer une direction



Avancer



Reculer



Indiquer une distance horizontale

### MOUVEMENTS VERTICAUX DE LA CHARGE



Montée



Montée lente



Descente



Descente lente

### PENSEZ-Y

L'utilisation d'engins et d'appareils de levage vous expose aux bruits et vibrations. Ces risques doivent être évalués et faire l'objet de mesures de prévention.



### ATTENTION

Il est interdit de mettre en place des appareils de levage sur des structures roulantes si cela n'est pas prévu par le constructeur.

# OPÉRATION D'ÉLINGAGE

## LORS D'UNE OPÉRATION D'ÉLINGAGE, CERTAINES ÉTAPES DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES POUR GARANTIR LA SÉCURITÉ DES INTERVENANTS ET DE L'OPÉRATION

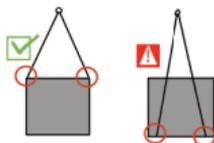
- Préparer l'élingage en dégagant les voies de circulation et le lieu de dépose de la charge
- Evaluer la charge à lever
- Rendre la charge monolithique (l'ensemble doit former un seul bloc stable)



### BON À SAVOIR

Pour évaluer la masse de la charge à lever, vous pouvez vous aider d'un outil de calcul de charge disponible sur le site de l'INRS. (Outil de calcul de la résistance d'un élingage)

**Pour que la charge soit stable et ne bascule pas, il faut impérativement que le point d'accrochage de l'élingue se situe au dessus du centre de gravité de la charge.**



- Choisir l'élingue adaptée (CMU, matière, longueur des brins pour un angle correct)
- Faire une inspection visuelle de l'équipement avant chaque utilisation
- Accrocher la charge
- Accrocher l'élingue sur l'appareil de levage
- Protéger les arêtes vives de la charge pour ne pas endommager l'élingue
- Mettre l'élingue sous-tension sans la tenir à la main (car vos doigts pourraient être écrasés)

### FORMATION DES ELINGUEURS

Pour réaliser une opération d'élingage, le(s) salarié(s) doit avoir reçu une formation théorique et pratique adaptée aux techniques et aux bonnes pratiques de l'élingage : bon dispositif de liaison, limite des charges, signaux de levage, pratique de la mise en œuvre du matériel et des règles de sécurité.

## VÉRIFICATIONS ET L'ENTRETIEN

### L'ENTRETIEN ET LES VÉRIFICATIONS PERMETTENT DE MAINTENIR EN ÉTAT DE CONFORMITÉ LES ÉQUIPEMENTS ET DE DÉCELER TOUTES DÉTÉRIORATIONS

Les engins de levage sont soumis à une Vérification Générale Périodique (VGP). Elle doit avoir lieu tous les 12 mois pour les accessoires de levage, les appareils ou engins de levage de charge fixes et tous les 6 mois pour ceux qui sont mobiles. **Cette VGP est obligatoire et doit être réalisée par une personne compétente. La vérification est signalisée par une étiquette sur les accessoires ou une vignette sur les engins. Vous devez ainsi tenir et établir un carnet de maintenance pour chacun de vos appareils de levage.**

**Avant chaque utilisation**, pensez à inspecter visuellement tous les équipements et accessoires que vous avez prévu d'utiliser sur votre chantier. Les opérateurs doivent rapporter toute anomalie constatée à leur supérieur. Des vérifications sont également à réaliser lors de la mise en service de l'engin ou de l'appareil. Ainsi qu'après toute opération de démontage, remontage, ou de quelques modifications.

### LA GESTION ET L'ENTRETIEN DES ACCESSOIRES DE LEVAGE

#### Où ?

Dans un local propre, sec et aéré, protégé des très fortes ou très basses températures.

#### Comment ?

Les suspendre ou les étendre de tout leur long sur une surface plane. Les nettoyer chaque fois que nécessaire, les huiler légèrement si besoin. Mettre en place un suivi de vos accessoires en les répertoriant et les référçant.

#### Pourquoi ?

Ils doivent être entreposés de manière à ne pas être endommagés ou détériorés. Dès lors qu'ils présentent des défauts susceptibles d'entraîner une rupture, ils doivent être retirés du service et être réparés avant examen de remise en service ou détruits.

EN SAVOIR PLUS



IRIS-ST  
2 RUE BERANGER  
75003 PARIS

IRIS-ST, pôle prévention des artisans du BTP  
et Paysage  
[www.iris-st.org](http://www.iris-st.org)

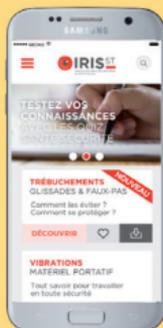
OPPBTP

**OPPBTP**

La prévention BTP

Levage : organiser en sécurité les opérations de  
levage (e-learning) : [https://www.preventionbtp.fr/  
Formation/D-clic-prevention/Levage](https://www.preventionbtp.fr/Formation/D-clic-prevention/Levage)

Avec le soutien de la DGE, de la CNAM  
et de Béranger Développement



**TÉLÉCHARGEZ  
GRATUITEMENT L'APPLICATION  
« IRIS-ST LES MÉMOS »**

