

# APPROVISIONNEMENTS, STOCKAGE, MANUTENTION, DÉCHETS

## LE RÔLE DU MAÎTRE D'OUVRAGE

- > Aménager l'accès à l'ouvrage et une zone de livraison et de stockage à proximité de l'ouvrage avant le démarrage du chantier.
- > Favoriser l'installation de moyens de manutention permanents (sapine pivotante en couverture, etc.)
- > Favoriser la création de trémie de manutention ou d'évacuation des blessés indépendante des accès personnel sur les couvertures d'ouvrages.
- > Favoriser la mise en place de garde-corps définitifs sur les couvertures et autres parties d'ouvrage.

## LA PROBLÉMATIQUE

- **Les manutentions** manuelles représentent la principale cause de maladies professionnelles (70 %), ainsi que la principale cause des accidents du travail (30 %).
- **L'accès au poste de travail** s'effectue par des échelles ou des escaliers sur une hauteur de plusieurs dizaines de mètres.
- **Les accès et trémies** sont de dimensions réduites, voire exigües.
- **L'approvisionnement** se fait le plus souvent par l'extérieur, sur la couverture, puis redescendu dans la ou les cuves.
- **L'accès** au pied de l'ouvrage n'est pas aménagé.
- **Les déchets** doivent être identifiés et triés.

## LES MOYENS EXISTANTS

- **Sapine et treuil** électrique pour la manutention.
- **Ascenseur** de chantier si disponible.
- **Chariot élévateur** à fourches tout terrain.
- **Camion de livraison** avec hayon élévateur ou bras de déchargement.

## LES BONNES PRATIQUES DE PRÉVENTION

- **Définir une zone de livraison** facilement accessible aux camions de livraison près de l'ouvrage et des zones de stockage.
- **Veiller** à ce que les voies d'accès au sol soient praticables par tous les temps.
- **Prévoir le stockage** de déchets (benne ou big bag) et l'identification et le tri à la source
- **Déterminer les quantités de matériaux**, de déchets, les moyens de manutention pour la durée du chantier, au stade de l'étude.
- **Éviter au maximum** les manutentions manuelles, si nécessaire fractionner les charges (limiter à 25 kg unitaire) ; pour les charges supérieures à 25 kg unitaire, définir une méthodologie et des moyens adaptés
- **Former le personnel** à la manutention (voir formation PRAP).
- **Porter des EPI** à l'installation du chantier pour le montage et le démontage des dispositifs provisoires (garde corps, sapine).
- **Prendre en compte** le risque de chute lors des manutentions en privilégiant les protections collectives.
- **Stocker les produits** inflammables ou polluants sur bac de rétention.

## LA DOCUMENTATION EXISTANTE EN SAVOIR PLUS

- **CRAMIF dte 189** : Guide des manutentions et des approvisionnements dans le Bâtiment
- **Formation PRAP** : Prévention des risques liés à l'activité physique
- **Norme AFNOR 39-109** : Manutention manuelle

## RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

- **Loi coordination article du Code du travail**
  - > Textes coordination
  - > Loi 93-1418 du 31 décembre 1993
  - > Articles R238-18 et R238-22

- **Décret n°92-958 du 03 septembre 1992**
  - > Code du travail, article R231-66 : "on entend par manutention manuelle toute opération de transport ou de soutien d'une charge, dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement, qui exige l'effort physique d'un ou de plusieurs travailleurs".
  - > Code du travail, article R23-67 : "éviter le recours à la manutention manuelle".
  - > Code du travail, article R231-68 : "évaluer les risques que font encourir les opérations de manutention", "mettre à disposition des travailleurs des aides mécaniques propres à rendre leur tâche plus sûre et moins pénible".
  - > Code du travail, article R231-71 : "faire bénéficier les travailleurs... d'une information sur les risques... d'une formation adéquate".
- **Les principes généraux de prévention L230-2, L235-1**
- **Arrêté du 1<sup>er</sup> mars 2004** : vérification des appareils de levage.

# APPROVISIONNEMENTS, STOCKAGE, MANUTENTION, DÉCHETS

## SAPINE DE MANUTENTION

L'approvisionnement des matériaux est souvent réalisé par l'extérieur, sur la couverture, puis redescendu dans les cuves.

- **On utilise pour cela des sapines métalliques :**
  - > haubanées sur une partie solide (lanterneau) de l'ouvrage,
  - > à contrepoids avec bras pivotants (le contrepoids doit être constitué de fonte ou béton attaché sur le support)
- **Un treuil électrique** dont la capacité doit être limitée (250 kg), avec commande à distance, permet le levage des charges de manière assistée,
- **La capacité** de levage doit être affichée.
- **L'aire au sol** doit être délimitée et la circulation interdite dans cette zone.
- **Un garde-corps** de hauteur suffisante doit être installé sur l'aire de réception en couverture.
- **Le matériel** doit être vérifié et approuvé avant utilisation : examen d'adéquation, de conservation, de montage, essai en charge.
- **Le matériel** doit être certifié CE, vérifié périodiquement.



# APPROVISIONNEMENTS, STOCKAGE, MANUTENTION, DÉCHETS

## TRAITEMENT DES DÉCHETS

- **Les déchets doivent être triés** sur le chantier (avant traitement par un prestataire extérieur), soit directement en big-bags, soit en sacs.
- **Afin de limiter les coûts** et d'optimiser le traitement, séparer les déchets suivant les catégories ci-dessous :
  - > **Métaux**  
Acier, alu, fonte, inox, cuivre, ...  
Reprise moyennant indemnité suivant le cours des métaux.
  - > **Déchets inertes**  
Brique, ciment, sable, gravillons, isothermie, terre.  
Coût environ : 80€ la tonne en 2008
  - > **DIB (Déchet Industriel Banal) :**  
Polystyrène, plastique, bois, véral, carton, déchets de résine polymérisée (résidu de décapage), rouleau de résine polymérisée.  
Coût environ : 100€ la tonne en 2008
  - > **DIS (Déchets industriels spéciaux) :**  
Emballage vide de résine souillée et durcisseur, emballage de peinture vide, accessoire ou chiffon souillé de produit non polymérisé.  
Coût environ : 1000 à 1300€ la tonne en 2008
- **Ne pas mélanger les déchets entre eux**
  - > **Amiante :**  
filière d'élimination spécifique.

