Chapitre 1 – Installation des Chantiers

1.1.4.6. Organisation d'un travail sur chantier

Sans cesse, l'homme a cherché de borner son besoin de travail d'accroitre sa production, afin d'améliorer son profit et d'étendre son temps de détente.



Figure 1.12 : Organisation d'un travail sur chantier

1.1.4.6.1. Sur chantier

- Eviter l'anarchie et les menaces sur un chantier de bâtiment : préparer la prévention de gérer le stockage des matériaux pour libérer les zones de circulation et de garantir une communication efficace ;
- Eviter les gaspillages : pertes (matériaux, énergies, temps, outillages, et matériels, …), dilapidation (espaces mal utilisés, réflexions mal gérées, discussions improductives, …) ;
- Eviter les pannes de matériels sur le chantier de bâtiment (maintenance préventive, utilisation correcte des engins, stockage adéquat, nettoyage régulier, …) ;
- Prévenir les causes d'accidents de travail (identifications prématurées des dangers : chutes, écrasements, électriques).

1.1.4.6.2. Sur la manutention

- Conditionner les produits (sécuriser le transport, faciliter le levage, protéger les matériaux ;
- Objets à manipuler (outils à main essentiels, matériels, matériaux de base, équipements de protection, outils de mesure) ;
- Formation de l'homme aux manutentions manuelles et mécaniques ;
- Mettre la machine au service de l'homme (mécanisation et automatisation des tâches, de manutention pour réduire la pénibilité, augmenter la sécurité, optimiser la productivité) ;
- Diriger, coordonner et contrôler les manutentions (planifier l'acheminement le levage, le stockage des matériaux) afin d'assurer la fluidité des approvisionnements.

Les objectifs de ses idées maîtresses sont mis en pratique pour :

a. Alléger la fatigue des hommes (ouvriers) ;
b. Produire plus et plus vite avec économie et sécurité.



Figure 1.13 : Manutention d'un panneau de coffrage métallique d'un voile

1.1.5. Objectifs de l'installation de chantier

L'accompagnement de l'organisation, peut peser sur la qualité de l'ouvrage, l'économie et la rapidité d'exécution pour permettre :

- de commander le chantier d'un bâtiment : admet à planifier, structurer et ordonnancer les travaux pour assurer le respect des délais, des coûts et de la sécurité ;
- de rendre meilleur la sécurité (personnel et matériels) : organisation et formation pour une présentation stricte des équipements de protection individuels et collectifs ;
- éviter les pertes des matériaux ainsi que le double emploi des matériaux ;
- d'améliorer la qualité des inspections ininterrompues, la formation continue des équipes, l'autocontrôle et le respect des normes ;
- de localiser les éléments : visiter les lieux du chantier ;
- fixer les accès du site ;
- à l'intérieur du chantier, accommoder les déplacements des véhicules, engins et personnes
- la création des voies d'accès et des chemins de circulation, pour assurer la sécurité ;
- de bien étudier les endroits des livraisons.



Figure 1.14 : Accompagnement de l'organisation d'un chantier

D'après les exigences techniques et contractuelles, les installations des chantiers peuvent comprendre :

1. un bureau de chantier avec prise en compte de la durée des travaux ;
2. un bureau du maitre d'œuvre (architecte, bureau d'études) ;
3. plusieurs surfaces de stockage (matériels, matériaux) ;
4. des ateliers de préfabrication, de montage et d'assemblage d'éléments ;
5. un atelier de maintenance des matériels ;
6. un espace réservé à la fabrication des bétons (bétonnières, centrale à béton) ;
7. une base de vie ayant toutes les commodités pour un tel projet (réfectoire, hébergements, …) ;
8. une infirmerie selon l'importance du chantier ;
9. un local (abri) pour le laboratoire des sols (LNHC) ;
10. un bureau pour l'organisme de contrôle technique des constructions [CTC] (suivi des réalisations sur chantier) ;
11. une clôture de chantier sécurise les travaux (empêchements et intrusions, protéger les passants) ;

- utilisation des grillages avertisseurs et tubes de couleurs afin de signaler et identifier les réseaux enterrés.



Figure 1.15 : Cellule d'étude et de suivi sur un chantier de construction

1.2. Particularités des chantiers de construction

Chaque chantier de construction de bâtiment à ses particularités et le plan d'installation de chantier (PIC) est le document essentiel :

a. il est généralement édifié depuis un plan de masse (matériels et équipements fixes, cantonnements, magasins, bureaux, aires de stockages, voirie, etc…) ;

b. il aide à obtenir les autorisations des équipements fixes (grues à tour : survols du voisinage du chantier), centrale à béton : aires de stockage des graviers et sables, …), clôture et sécurité du chantier ;

c. il contribue à l'octroi des autorisations de travaux sur la voie publique des autorités publiques (permission de voirie, signalisations), ainsi que de déviation de voie publique

d. il permet l'attribution de toutes les autorisations relatives (à l'installation générale du chantier, en tenant compte des règlements des services de l'inspection du travail et aussi des règles d'hygiène et de sécurité.

Il existe de multiples arguments qui laissent la construction de bâtiment connait des difficultés souvent inconnues tels que :

- les remaniements apportés par le maitre de l'ouvrage à la première conception et se corrigent en cours de l'exécution ;
- le manque d'unité dans la recherche de matériaux souvent causé par des tensions d'approvisionnement et de retards, désorganise les chantiers, en traitant une hausse des coûts est une nécessité d'adapter les solutions (substitutions, fournisseurs locaux) ;
- les modes de passation des marchés sont souvent jugées archaïques, marqués par des reformes, l'accent est fréquemment mis sur le prix le plus bas plus tôt que sur la qualité.

Le chantier est un lieu où la production est réalisée à l'air libre et à la merci des intempéries.





Figures 1.16 : Particularités du chantier de construction de bâtiment