

CHAPITRE -- II --

INSTALLATION DE CHANTIER

II .1. Travaux préparatoires

Avant tout engagement de travaux, une analyse préalable est indispensable, qui concernera l'ouvrage lui-même pour définir leur typologie et constater leur état de conservation.

➤ **Reconnaissance des sols**

L'objectif de la campagne de reconnaissance des sols sont multiples :

- a) Au stade de l'étude : la campagne de reconnaissance des sols est lancée pour répondre aux trois objectifs suivants :
 - Ebaucher un schéma directeur en tenant compte des aléas des sols ;
 - Construire un ouvrage sur un terrain, permettre d'établir un dossier de faisabilité le plus proche de la réalité ;
 - Rechercher des terrains adaptés à l'implantation de l'ouvrage.
- b) Au stade de l'avancement de l'étude :

L'objectif de la campagne de reconnaissance des sols est différents, elle est caractérisée par :

- ✓ Le maillage des points de sondage, enquête in- situ ou essais de laboratoires ;
- ✓ Relevé des niveaux des différentes couches rencontrées avec leurs épaisseurs ;
- ✓ Relevé le niveau d'arrivé d'eau éventuelle ;
- ✓ Elaboration le plan de démolition dans le cas des aménagements existants.

L'exécution des travaux préparatoires se déroule alors de la manière suivante :

- L'enlèvement des cloisonnements légers, des équipements techniques.
- Démolition des gros œuvres, pour un étage donnée, à partir du haut, en commençant par les murs pour finir par les planches.

Pour le cas des tranchées, avant sont ouvertures :

- Assurer une reconnaissance du terrain « nature du sol, profondeur de la nappe ».
- Déterminer l'emplacement des réseaux existants (eau, gaz, électricité...), pour cela effectué une déclaration d'intention de commencement de travaux auprès des services concernés.

II .2. Dégagement des emprises

Avant de lancer les travaux, il faut d'abord préparer le terrain. L'étape de dégagement des emprises concernait le débroussaillage, les démolitions (clôtures, murs ...) et la pose des clôtures provisoires avant de mettre en place les installations de chantier et de lancer la réalisation des travaux. Elle consiste aussi :

- Abattage- élagage ;
- Abattage des arbres délicats par démontage ;
- Dessouchage et broyage de souches ;
- Broyage des rémanents d'exploitation ;
- Broyage des taillis, des broussailles et des haies ;
- Broyage de végétaux de tout diamètre ;
- Traitement des arbres à fort enjeux environnementaux.

II .3. Protection hydraulique des réseaux

Toutes les pièces susceptibles d'être corrodées par le contact avec le sol sont soigneusement enrobées au moins par deux épaisseurs d'une bande spéciale anticorrosive. Quel que soit le genre de tuyau, ce procédé est d'application pour les brides, boulons, les écrous et les tirants ainsi que pour les colliers des prises en charge.

❖ Pour le cas des canalisations en acier

La protection cathodique est appliquée complémentairement à toute installation comportant un revêtement externe.

II .4. Signalisations – Soutènements

Un panneau obligatoire, lisible de la voie, détail les informations du permis de construire (objet de projet, maître d'œuvre, date du permis, superficie de terrain ... ainsi que le nom des différents intervenants travaillant sur le chantier. Les panneaux sont installés aux bords des chantiers pour avertir les piétons et les automobiles des dangers éventuels.

Il est nécessaire de bien parler des murs de soutènements, rideaux de palplanches ou les parois moulées pour la préservation des talus ou autres (lors de la création des remblais par exemple), face aux éventuels éboulements ou glissements.

Un mur de soutènement peut être fait d'acier, de béton armé, de briques, de pierres sèches, en gabion, de moellons et parfois même ou de bois. Il doit être solide et réalisé dans les règles de l'art pour assurer sa fonction première : soutenir la matière et/ou protéger.

Avant de sa construction, il faut :

Système de drainage efficace, les matériaux sont de bonnes qualités, bonne réalisation des fondations et une étude du sol très approfondie.

❖ Notion de Talus

Les talus sont des surfaces réglées et inclinées limitant latéralement un déblai ou un remblai. L'inclinaison est définie par le rapport sans dimension de la longueur de la trace horizontale de la ligne la plus grande pente à la valeur du dénivelé mesurée entre les extrémités de cette ligne.

II .5. Piquetage et implantation

Un ouvrage est défini par des plans et des coupes. Avant de passer à l'exécution des plans, il faut implanter l'ouvrage sur le terrain c'est-à-dire matérialisé par des piquets.

L'objet de piquetage est de matérialiser sur le terrain le tracé en plan et en profondeur des canalisations et autre ouvrages de génie civil à construire.

Le piquetage doit être effectué en accord avec le terrassier, bureau d'études, le maître de l'ouvrage et/ou maître d'œuvre.

Pour mieux éviter tous litiges, l'entrepreneur doit assister à l'opération de piquetage, et lui demander de vérifier sur place les axes, les repères et les bornes avec exactitude. Dès fois la consultation des propriétaires voisins est obligatoire, car, il n'est pas admet de réclamer ultérieurement.

Pour mieux se rendre compte de l'effet final lié à l'implantation, on peut tracer au sol le pourtour et la disposition des principales ouvertures en utilisant du plâtre en poudre ou en tendant des ficelles entre les piquets plantés dans les angles de références.

Le piquetage est assemblé et rattaché en plan et en altitude dont les bornes sont numérotées. Ses repères fixes, sont constitués par des bornes en pierres ou en béton fixés solidement.

Il existe deux types de piquetages : principal et secondaire. Le principal définit les axes principaux et les secondaires dite aussi complémentaire qui définit les bornes.

Un procès-verbal de l'opération est dressé par le maître d'œuvre et notifié par ordre de service au titulaire d marché.

II .6. Calendrier prévisionnel des travaux

L'établissement du planning des travaux est un travail très délicat, il consiste à rechercher constamment la meilleure façon d'utiliser avec économie des mains d'œuvres et les autres moyens de mise en œuvre pour assurer l'efficacité de l'action d'entreprise.

La planification est établie sur la base du calendrier contractuel des travaux inclus dans les pièces du marché.

A la demande de l'organisme de coordination, chaque entreprise possède au découpage du marché global en tâches et lots élémentaires, dont la durée de réalisation est parfaitement définie.

La mission du concepteur planificateur est :

- 1- Assurer l'achèvement des tâches dans les meilleurs délais et dans les meilleures conditions techniques et économiques.
- 2- Atteindre tous les objectifs contractuels avec le maître de l'ouvrage et dans les ordres corrects du marché.

L'enchaînement chronologique des différentes phases pour un chantier quelconque correspond grosso modo un ensemble des opérations dont les successions sont les suivantes :

- 1- Travaux préparatoires : installation du chantier ;
- 2- Implantation de l'ouvrage ;

Lors de l'exécution des plans à grande échelle nécessaire pour l'étude de l'ouvrage, il est prévu la mise en place d'une infrastructure topographique de base.

- 3- Exécution de l'ouvrage.

Le programme d'exécution des travaux devra être rigoureusement respecté tout au long du chantier.

Le planning des travaux, il permet de faire une évaluation du temps de chaque tâche élémentaire avec de la présence des engins mécaniques pour que ce temps soit minimum.

Il est nécessaire de suivre d'une manière précise l'avancement des travaux afin de comparer aux prévisions et de prendre toutes décisions utiles, en particulier en cas de retard.

D'autre part, on peut avoir commis des erreurs en établissant le planning, il peut se produire des circonstances fortuites des accidents.

Tous facteurs susceptibles de provoquer les retards. Pour cette raison, il est indispensable d'être au courant de l'état d'avancement exact des travaux afin d'être en mesure de renforcer les équipes attardées.

Le contrôle des travaux consiste en l'établissement d'un état d'avancement dont le principe est analogue à celui du planning.

II .7. Phase d'exécution du projet

Avant de se lancer dans la réalisation de l'ouvrage, il est nécessaire de prendre le temps de découper le projet en tâches afin de planifier l'exécution de ces tâches et de définir les ressources à mobiliser. L'étape d'exécution de l'ouvrage est de la responsabilisée de l'entreprise de réalisation avec le maître d'œuvre, sous le contrôle du maître d'ouvrage. Lors de la réalisation de l'ouvrage, l'accent doit être mis sur la communication afin de pouvoir prendre les décisions au plus vite en cas de problème.

Pour élaborer un planning, il est nécessaire de disposer d'un certain nombre de données telle que :

- Décomposition des ouvrages en tache élémentaire ;
- La durée des tâches (suivie sur terrain la réalisation des taches, questionner les intervenants, chronométrer la durée des différentes tâches, sortir des ratios ;
- Tenir compte des conditions de travail : matériels mis en œuvre, tâches, répétitives ou pas, composition de l'équipe, lieu de l'exécution et contraintes d'exécutions ;
- Ces données seront tenues à jours et vérifiées de temps en temps.

II .8. Installations de chantier

Les installations d'un chantier sont destinées :

- ❖ Aux personnels ;
- ❖ Aux stockages des matériaux ;
- ❖ Aux entretiens et la réparation des engins mécaniques et à la préfabrication de certains éléments des ouvrages à construire.

Le plan d'installation de chantier est établi à partir de plan de masse, il définit le matériel nécessaire pour réaliser les ouvrages et différents espaces pour divers activités du personnel de chantier.

Parmi les principaux objectifs d'une installation du chantier sont :

- 1- organiser le déroulement de chantier ;
- 2- ordonner le chantier ;
- 3- positionner les éléments humains et matériels ;
- 4- meilleure utilisation des espaces disponible notamment aux zones urbaines.

JORA 28 Dhou El Kaada 1425 correspondre au 9 janvier 2005.

Art. 6. — Dans toute opération de construction, le chantier doit disposer en un point, au moins, de son périmètre, d'une desserte en voirie, d'un raccordement à des réseaux de distribution d'eau potable et d'électricité, d'une évacuation des matières usées, de manière telle que les locaux destinés au personnel du chantier soient conformes aux dispositions qui leur sont applicables en matière d'hygiène et de sécurité du travail.

Art. 10. — Indépendamment des autres dispositions en la matière, les chantiers doivent être clôturés pour en interdire l'accès aux personnes étrangères aux travaux.