Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université Abdel Hamid Ibn Badis Mostaganem
Faculté des sciences et de la technologie
Département de génie civil et d'architecture
Filière architecture et Urbanisme

Master 01 : Habitat et projet urbain

Module : structures spéciales

Enseignant chargé du module : **Mr.Sifodil**

Groupe : 04

Présenter par : ***Hichour Nour El Houda***

Rapport de visite de chantier : Stade Olympique d'Oran

Date de la sortie :05/05/2016

Date de remise : 12/05/2016

Année universitaire :2015/2016

Table des matières

1-Introduction et objectifs de la sortie

2-des Mot clefs à définir

3-Description du projet

- Nature du projet ; situation, superficie
- Maitre d'ouvrage
- Maitre d'œuvre :
- Ingénieur en structure
- Entreprise de réalisation (entrepreneur)-chef de chantier
- Bureau de contrôle
- Date de début et de fin des travaux
- Cout de construction global
- Type de construction pour l'ossature et l'enveloppe

4-description du chantier

- Equipement d'infrastructure
    - Bureau de chantier (administration
    - Locaux pour le personnel
    - Ateliers et magasins
    - Aménagement par zones
    - Accessibilité et cheminement ; clôture
    - Précaution et sécurité
- Moyen humain
- Moyen matériel : les matériaux, aires de stockage ;Les engins

5-description sommaire des travaux en cours

- Travaux préliminaires (implantation, terrassement et excavation)
- Infrastructure (fouille, semelle, fondation)
- Superstructure (système porteur, mur extérieur et division intérieure
- Tableau d'avancement des travaux

6-conclusion concernant la visite

7-annexe

1-Introduction et objectifs de la sortie :

Dans le cadre de la matière *structures spéciales*, le chantier que nous avons visité est un projet de Stade situé à la ville d'Oran la visité à durée 2 heures de 10 :30 à 12 :30 .il s'agit de la dernière phase du projet. Ce bâtiment comporte 2 étages hors-sol ainsi que 2 niveaux de sous-sol.
Le but de ce travail est de nous familiariser avec les méthodes et les étapes de construction en observant et en analysant un projet en cours de la réalisation. Ce travail comporte une description du projet, une description des travaux en cours et nos observations particulières concernant le projet.

2-des Mot clefs :

Implantation : en architecture c'est créer un ensemble de bâtiments.

Terrassement : Le terrassement est le travail consistant à déplacer des quantités importantes de matériaux (sols, roches, sous-produits...) dans divers buts.

Excavation : Action d'excaver quelque chose, de creuser : L'excavation d'un puits.

Fouille : une fouille est un creusement réalisé dans le sol, en général après décapage de la terre végétale. Elle fait partie des travaux de terrassement et destinée à être remplie par le béton des semelles de fondation.

Fondation : Une fondation se définit comme un élément architectural d'un bâtiment qui assure la transmission et la répartition des charges de cet ouvrage dans le sol (poids propre du bâtiment, forces climatiques et surcharges liées à son utilisation).

Maitre d'ouvrage : La maîtrise d'ouvrage (MOA), aussi dénommée maître d'ouvrage est l'entité porteuse du besoin, définissant l'objectif du projet, son calendrier et le budget consacré à ce projet. Le résultat attendu du projet est la réalisation d'un produit, appelé ouvrage.

Maitre d'œuvre : La maîtrise d'œuvre (souvent abrégée MOE ou MŒ ou Moe ou moe) est la personne ou l'entité choisie par le maître d'ouvrage pour la réalisation d'un projet dans les conditions de délais, de qualité ainsi que de coûts fixés par ledit projet, le tout conformément à un contrat.

Ingénieur de structure : À partir des plans de l'architecte, l'ingénieur structures calcule les dimensions des murs, poutres, etc. pour assurer la stabilité d'un ouvrage. Pour cela, il réalise des plans en 3D et des simulations pour tester ses calculs.

Entrepreneur : l'usage courant l'assimile à un chef d'entreprise, tantôt porteur d'un projet d'entreprise en phase de démarrage, tantôt dirigeant d'une entreprise davantage établie, à laquelle le plus souvent il s'identifie étroitement et personnellement.

3-Brève Description du projet :

Nature du projet : équipement sportif -stade omnisports.

Situation : sud-est d'Oran dans l'arrondissement de Belgaïd de la commune de Bir El Djir dans la banlieue de la ville.

Date de début et de fin des travaux : 2010-2017

Pour la phase des gros œuvres du projet, les travaux ont débuté au chantier en JUIN 2011 et ils sont terminés dernièrement.

Et les travaux de la couverture sont à 90% sa livraison est prévue pour la fin de 2016.

Coût de construction global (terrain exclu) : 800 milliards de centimes.

Superficie : 120 hectares.

La superficie brute est de 106 hectares, le bâtiment possède 2 étages semblables. Aussi, le bâtiment comprend 2 étages sous-terrain.

Type de construction pour l'ossature et l'enveloppe :

Les fondations sont en béton armé. La structure du bâtiment est une structure mixte (béton armé et charpente métallique). L'enveloppe est sous forme de structure tubulaire couver par une membrane en aluminium.

4-description du chantier : (Logistique d'installation et de gestion)

Equipement d'infrastructure (aménagement du chantier dessiner un schéma)

- Aménagement par zones : 3 zones apparaitre clairement dans ce complexe : A) zone d'hébergement. B) Zone du terrain ou bien le stade olympique. C) zone terrain pour les entrainements.
- Accessibilité et cheminement :- Accessibilité au stade est dimensionné pour les gens aux mobilités réduites.

-Le passage des piétions est fait sous la voie mécanique par des tunnels pour arrivé au stade (méthode de réalisation des tunnels : creusé un grand tranché, fondation radier général, voiles, tablier préfabriqué..etc.)

-une esplanade piétonne vers le nord, accessible a tout le monde.

- Clôture : le chantier est entièrement clôturé par des tôles en acier.
- Précaution et sécurité :

Le stade sera surveillé par des caméras et des agents de surveillance.

Il sera possible d'évacuer du stade le public en moins de 7 minutes.

Le parking de 1500 places aura une aussi protection avec 4 centres de surveillances.

- Moyen humain : une équipe associé à l'entreprise MCC
- Moyen matériel : Les engins (l'emplacement et montage de la grue à pris 40 jours) (voir annexe, photographie..)

5-description des travaux en cours :

Implantation : le projet épouse la forme de terrain tout en tenant compte la topographie, on faisant une crevasse dans le sol.

Terrassement et Excavation :

Le traitement du sol en tuf de remblai (couche de base)

Assainissement (système d'évacuation) : Un système de drainage d'eau (des barbacanes et

Des caniveaux) pour recevoir les eaux d'arrosage (terrain de jeu).

Les eaux usées sont convergé vers un seul collecteur, avec une partie pour les eaux pluviales.

Structure :

Mur voile avec barres de 14 de diamètre, 2 nappes , coffrage multiplier ,des tiges pour fixé les deux feuilles .

La dalle avec une épaisseur de 20 cm plus une étanchéité puis un tissu géotextile (dans le marché il y a que grava non traité) alors ils ont optés pour du grava roulé.

Les poteaux de types V en béton, pour supporté les poutres renforcé au milieu.

Une réserve dans la dalle, pour l'éclairement et l'aération.

Les escaliers sont aussi en béton armé.

La réservation pour les gaines dans la poutre renforcée au préalable plus des grilles fixées par des tiges dans le plafond (sous plafond).

Mur extérieur et division intérieures : les murs extérieurs sont en voile armé et les division intérieures sont en brique .dans les deux cas le crépissage et le polissage est fait il manque que la finition.

Tableau d'avancement des travaux :

Etage	Usage	avancement
2 niveau Sous-sol	Garage de stationnement commun	Terminé, aucune finition
Rez-de-chaussée	Hall d'entrée, locaux techniques, gradins, sanitaires	Division intérieure, crépissage
1 er étage	Gradins ; sanitaire Boutiques	Division intérieure, crépissage
2 eme étage	Gradins ; Loges VIP, Loge présidentielle, Loges de sponsors	Division intérieure, crépissage

8-Conclusion concernant la visite du projet :

La Sortie de chantier du 05/05/2016, fut une journée remplie de découvertes, d'apprentissage et surtout de réjouissance, une journée a ne pas oublié !

Le stade olympique d'Oran est un projet plein d'expériences plein de surprises on a bien découverte plein de choses commençant par la conception jusqu'à la psychologie de la réalisation. "Cette forme d'architecture tend à associer les spectateurs aux joutes sportives qui se dérouleront en communion avec les joueurs", M. Shehen.

Espérons que la livraison sera dans le délai contractuel et qu'il y aura pas de retard.

9-ANNEXE (reportage photographique)

Image 01 :Des attentes apparentes pour accueillir la suite du mur voile.

Image 02 : Coffrage et ferraillage d'un mur voile.

Image03 : la structure tubulaire soudée.

Image 04 : ferraillage d’un mur vole.

Image05 : ferraillage et coffrage d’un gradin

Image 06 : Poteaux Type v

Image 07 : des ferrailleurs entrain de ferraillé une dalle.

Image08 : appareil d'appui d'un poteau en V.

Image 09 : toyau apparant d'évacuation des eaux pluviales

Image 10 : coté d'hébergement.

Image 11 : accès au terrain

Image 12 : vue de l'ensemble du stade

Image 13 : présentation final du projet en 3D