

CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU BATIMENT D'HOSPITALISATION A L'HÔPITAL STEINBERG



LE CHANTIER DE GROS OEUVRE

Lilian AUCOUTURIER
Août 2020

Sommaire

- 1 Présentation de l'entreprise LEON GROSSE
 - 1.1 Identification
 - 1.2 Domaine d'activité
 - 1.3 Chiffres clés
 - 1.4 Principales réalisations
 - 1.5 Implantation en France

- 2 Présentation de l'agence Paris rénovation
 - 2.1 Identification
 - 2.2 Domaine d'activité
 - 2.3 Principales réalisations

- 3 Le chantier de gros œuvre du nouveau bâtiment dédié aux patients Alzheimer et maladies apparentées à l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris à l'hôpital Sainte Perine
 - 3.1 Présentation du projet
 - 3.2 Les différents acteurs du projet

- 4 Mon stage sur le chantier
 - 4.1 Les règles de sécurité
 - 4.1.1 Savoir se comporter sur le chantier
 - 4.1.2 Les équipements de protections individuelles
 - 4.1.3 Les protections collectives
 - 4.2 Organigramme du chantier
 - 4.3 Les acteurs du chantier
 - 4.3.1 Le Conducteur de Travaux
 - 4.3.2 Le Chef de Chantier
 - 4.3.3 Le Chef d'équipe
 - 4.3.4 Le Grutier
 - 4.3.5 Les Ouvriers
 - 4.4 Avancement du chantier

- 5 Conclusion
- 6 Remerciements

1 Présentation de l'entreprise LEON GROSSE

1.1 Identification

Dénomination:	ENTREPRISE GENERALE LEON GROSSE
Adresse:	2 rue de l'avenir 73100 Aix les Bains
Siret:	74542065300016
Forme juridique:	SA à directoire
Capital social:	16 800 000 €
Chiffre d'affaires 2019:	701 461 791 €

1.2 Domaine d'activité

Léon Grosse est une entreprise française de bâtiment et travaux publics (BTP). Avec un chiffre d'affaires de 701 M€ en 2019 et près de 3000 collaborateurs répartis en France métropolitaine et dans les DOM-TOM, elle est l'un des premiers groupes BTP français.

Elle a été créée en 1881 par Léon Grosse à Aix-Les-Bains (Savoie).

Léon Grosse intervient en France dans différentes activités du Bâtiment et des Travaux Publics avec un professionnalisme reconnu.

Rénovation

L'entreprise mène de nombreux travaux de rénovation, de réhabilitation, de restructuration ou de restauration de monuments historiques. Elle intervient régulièrement en site occupé.

Travaux neufs

L'entreprise possède un véritable savoir-faire dans la construction d'ouvrages neufs en béton armé.

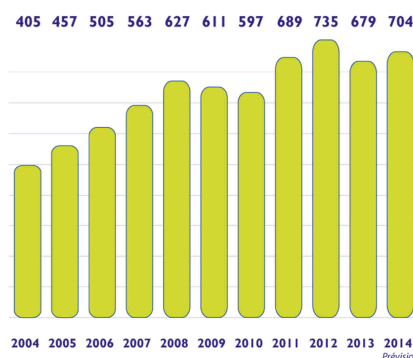
Entreprise générale

Elle maîtrise la livraison de bâtiment clés en main.

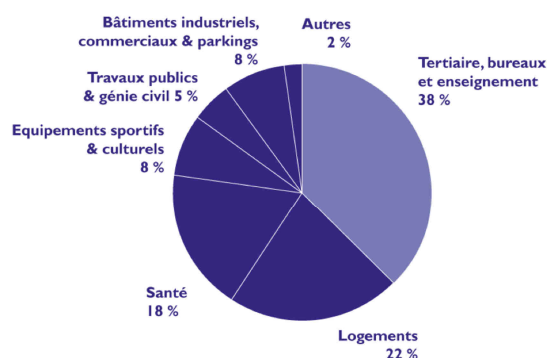
Immobilier

L'entreprise propose également des montages adaptés aux projets immobiliers de ses clients.

1.3 Chiffres clefs



Chiffres d'affaires consolidé HT en millions d'euros



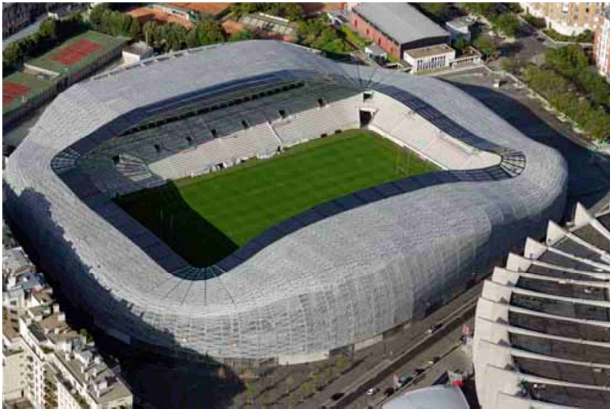
Répartition par secteurs d'activité (2011 - 2013)

L'entreprise dispose d'une structure financière extrêmement solide qui s'appuie sur des fonds propres très conséquent (297 millions), un endettement bancaire nul et une trésorerie positive (300 millions).

Cette structure financière garantie à l'entreprise son indépendance et sa viabilité sur le long terme.

1.4 Principales réalisations

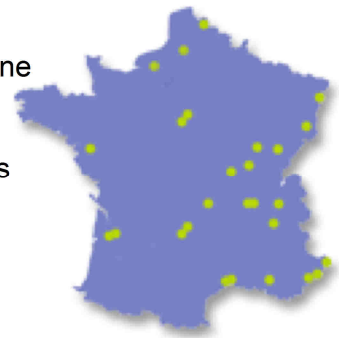
L'entreprise a réalisé plusieurs chantiers emblématiques comme le stade Jean Bouin à Paris, le satellite S4 de l'aéroport Roissy-CDG, la tour du Parlement européen de Strasbourg, la gare de TGV d'Aix-en Provence, le théâtre Carré Sénart, la nouvelle gare RER de Nanterre, le stade Geoffrey-Guichard à Saint-Etienne, le musée de l'homme à Paris ainsi que le premier pont en béton armé sur le Rhône.



1.5 Implantation en France

L'entreprise est présente sur toute la France, et est représentée par une quarantaine d'agences.

L'entreprise aujourd'hui, rivalise aux projets et aménagements les plus ambitieux.



2 Présentation de l'agence Paris rénovation

2.1 Identification

Paris Rénovation est l'agence Léon Grosse expérimentée pour la rénovation en IDF. Présente sur des opérations allant de l'extension de bâtiments jusqu'à la réhabilitation lourde en passant par la rénovation de monuments historiques, elle a accru sa production pour atteindre aujourd'hui les 40 millions d'euros de chiffre d'affaire annuel.

2.2 Domaine d'activité

L'entreprise est spécialisée dans la rénovation de bâtiments, elle rénove des bâtiments vieux et parfois en construit de nouveaux.

2.3 Principales réalisations

Les principales réalisations de l'agence Paris Rénovation sont le stade Jean Bouin à Paris, l'hôpital Saint Joseph, le siège de Vente-Privée...

3 CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU BATIMENT D'HOSPITALISATION A L'HÔPITAL STE PERINE



3.1 Présentation du projet

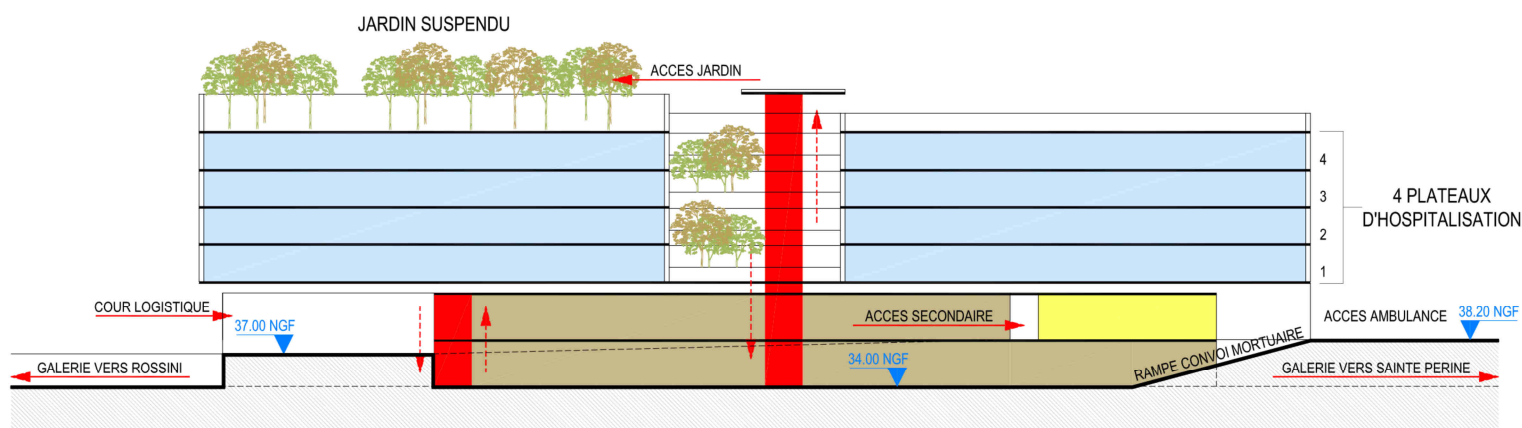
J'ai effectué mon stage sur le chantier de construction d'un nouveau bâtiment d'hospitalisation de 260 lits à l'hôpital Sainte Périne. de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris.

Le coût des travaux est estimé à 60 millions d'euros et le chantier devrait prendre fin en mai 2022.

Il s'agit de la construction d'un bâtiment dédié à la maladie Alzheimer.

Ce nouveau bâtiment abritera 210 lits SLD (Soin Longue Durée), 30 lits UHR (Unité d'Hébergement Renforcée) et 20 lits SSR (Soin de Suite et Réadaptation).

D'une superficie de 17 273 m² en intérieur et 3 360m² de terrasses dont 2 300m² sont végétalisés, cette structure certifiée HQE est conçue pour s'intégrer parfaitement dans son environnement. L'implantation du bâti est harmonieuse et tire parti des qualités singulières du site permettant d'offrir un cadre de vie et de travail optimisé (confort lumineux, thermique, acoustique) en toute saison et à moindre coût énergétique. Les façades seront constituées de briques claires et de surfaces vitrées. La palette de matériaux aux tons chaleureux qui sera utilisée s'harmonisera parfaitement avec les tonalités végétales du site. Les arbres à proximité du bâtiment du côté du parc Sainte-Périne, seront conservés, préservant ainsi le parc public.



3.2 Les différents acteurs du projet

Les différents acteurs d'une opération de construction sont :

- **Le maître d'ouvrage:** c'est celui pour qui le bâtiment est construit.
- **Le conducteur d'opération:** il représente au quotidien le maître d'ouvrage.
- **L'architecte:** il intervient dès la conception du bâtiment, durant laquelle il dessine tous les plans du bâtiment; Puis il intervient aussi pendant la phase de réalisation où il est en charge du suivi du chantier et de la bonne réalisation des travaux.
- **Le BET structure et fluides:** il participe avec l'architecte à la conception technique du bâtiment, et assure le suivi du chantier sur les aspects techniques.
- **Le pilote de chantier:** Il réalise le planning de chantier et vérifie son avancement afin que les délais soient respectés.
- **Le bureau de contrôle:** Il vérifie les plans de l'architecte, du BET et des entreprises et contrôle la bonne exécution des travaux par rapport à la réglementation.
- **Le coordonnateur de sécurité:** il veille à la sécurité du chantier, en passant régulièrement sans prévenir.
- **Les entreprises:** Elles ont la charge de réaliser les travaux.



4 Mon stage sur le chantier

4.1 Les règles de sécurité

4.1.1 La formation à la sécurité

Lorsque je suis arrivé sur le chantier, le chef de chantier m'a remis un livret d'accueil avec les règles de sécurité à respecter.

Ce livret comporte des informations sur le chantier, et les règles de sécurité qu'il est important de respecter. Certaines de ces règles sont traduites en plusieurs langues afin que les ouvriers provenant de pays différents puissent les comprendre.

A l'issue de cette formation, une attestation de formation à la sécurité de chantier m'a été remise.

4.1.2 Savoir se comporter sur le chantier

Sur un chantier il ne faut pas courir, faire attention à la grue qui passe au-dessus de nos têtes toute la journée, être prudent, ne pas prendre de risque et ici comme on est dans un hôpital on essaye de ne pas crier.

4.1.3 Les équipements de protections individuelles

Pour les équipements individuelles, toutes les personnes travaillant sur le chantier sont obligées de porter le casque, les chaussures de sécurité qui sont spécialement renforcées ainsi que des lunettes.

4.1.4 Les protections collectives

Pour les protections collectives on installe des garde corps au bord du vide pour éviter de tomber.

VI – CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Les compagnons sont les acteurs du chantier les plus exposés aux risques sur la santé générés par l'activité. A ce titre, il convient de limiter au maximum les effets produits par les nuisances sur la santé des compagnons.

- 1 - Portez en permanence votre casque et vos chaussures de sécurité
- 2 - Fixez solidement les échelles, à utiliser exclusivement pour les accès
- 3 - Chacun se doit d'être un acteur actif pour préserver la bonne tenue des protections collectives mises en place sur le chantier pour sa propre sécurité mais aussi pour celle de son équipe
- 4 - Conservez l'ordre et la propreté du chantier

Page 12 de 32

- 5 - Empruntez exclusivement les accès piétons
- 6 - Placez autour de tous les planchers d'échafaudages et de toutes les trémières un garde-corps solide
- 7 - Protégez les passerelles de circulation, les plates-formes de travail, et toutes les ouvertures sur le vide
- 8 - Ne touchez pas aux installations électriques si vous n'êtes pas en possession d'une habilitation électrique
- 9 - Ne stationnez pas sous les charges transportées par les engins de levage
- 10 - Il est interdit de conduire un engin ou de se servir d'une machine dangereuse sans être détenteur d'une autorisation de conduite
- 11 - Prenez conscience des risques et soyez participatif pour respecter et faire respecter les mesures de sécurité
- 12 - En cas de doute, demander à votre chef

Page 13 de 32

VII - CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT

EN CAS D'ACCIDENT

ACCIDENT - URGENCE - LE TÊTENI - LE CHIEF - LE SECURISTE

QUA PROBLEME LA VIE - CALME LES AUTRES - PLUS ÉVITE LE SURACCIDENT (CELEBRATION, BESOIN, ALCOOL, ETC)

ACCIDENT BÉNIN - ACCIDENT GRAVE - FAIT ALERTE - FAIT PLACER UN SECURISTE

LEON GROSSE

Page 14 de 32

4.4 L'avancement du chantier

Tout au long du mois passé sur le chantier j'ai pu suivre l'avancement quotidien des travaux de gros-œuvre.

1^{ère} Semaine :

Dû aux fortes chaleurs en été les horaires de chantiers pouvaient varier, il fallait donc être à 7h sur le chantier.

Je rencontre le conducteur de travaux et le chef de chantier qui m'expliquent les règles de sécurité à suivre sur le chantier.

Après m'être équipé d'un casque, de lunettes et chaussures de sécurité, je fais un premier tour de chantier accompagné du chef de chantier.



Afin de me familiariser avec le chantier j'ai accompagné le géomètre traceur (Steve) tout au long de cette première semaine.

Son rôle est d'indiquer aux ouvriers l'emplacement de chaque poteau ou mur sur le chantier, il est aussi chargé de vérifier la hauteur des fondations.

A l'aide d'un fil bleu il fait des marques au sol pour que les ouvriers aient des repères afin de poser les coffrages, son rôle est important et il doit faire preuve d'une grande précision. Pour ce faire il dispose d'un laser qui lui permet de vérifier les niveaux des voiles contre terre ainsi que des têtes de pieux et d'une station qui lui permet de positionner des repères utiles sur le chantier.

Durant cette première semaine j'ai principalement assisté Steve mais le chef de chantier m'a chargé du nettoyage du chantier (bouteilles d'eau, morceaux de bois, matériels, bombes de peinture, etc) car tout n'est pas biodégradable et l'environnement est un enjeu important aujourd'hui dans le secteur du BTP.

La matinée était consacrée aux coffrages des têtes de pieux et à la préparation du terrain pour permettre de couler les têtes de pieux et le béton de propreté l'après-midi.



2^{ème} semaine :

La deuxième semaine on m'a confié un marteau, j'ai donc pu participer aux mêmes tâches que les ouvriers.

Je décoffrais ce qui avait été coulé la veille. Après avoir fini de décoffrer j'apportais le matériel aux ouvriers tels que des bastaings par exemple.

Steve m'avait aussi appris à me servir de ses appareils, je pouvais donc vérifier les hauteurs des coulages faits la veille et mettre des repères de hauteur sur les coffrages du matin.

A l'aide du laser j'assistais aussi l'ouvrier dans la pelleuse afin de lui dire quand arrêter de creuser.



3^{ème} semaine :

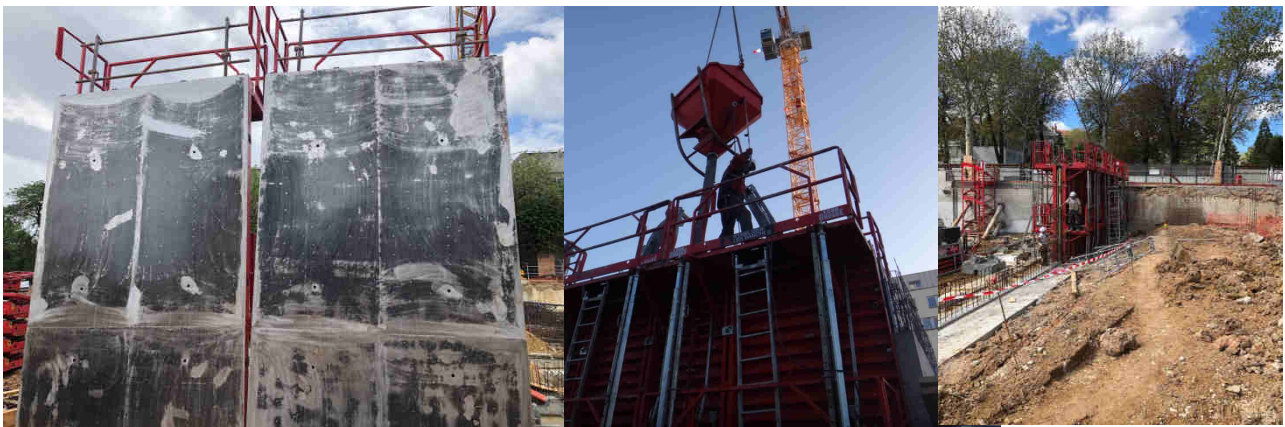
La semaine 3 fût une semaine dense puisque qu'il y eut le coulage du premier voile du chantier.

Le coulage d'un voile se fait en plusieurs étapes :

- La réception des coffrages des voiles (les banches)
- A l'aide de la grue ces grandes armatures sont positionnées puis fixées à l'endroit souhaité
- Après il faut huiler les plaques (partie noir)
- Puis le béton peut être coulé.

Une fois le béton sec, le voile est décoffré puis peint en noir avec une peinture isolante pour éviter toute moisissure.

Durant cette semaine j'ai aussi eu le droit à plus de responsabilités. J'avais la tâche de décharger un camion de sac de sable à l'aide de la grue.



4^{ème} semaine :

En vue de l'installation de poteaux, avec un autre ouvrier j'étais chargé de la construction de petits échafaudages afin d'atteindre le haut du poteau pour pouvoir couler le béton.

En amont, les moules des poteaux ont aussi été installés et des repères faits pour marquer la hauteur de coulage.



Durant cette semaine, dans une autre partie du chantier le plancher a commencé à être coulé, une grande quantité de béton a donc été commandée.

Le plancher est coulé en une fois sans s'arrêter, un ouvrier vibre le béton afin qu'il se mette correctement en place entre les armatures.

Puis, alors que le béton commence à durcir, un ouvrier lisse le béton afin que la surface du plancher soit parfaitement plate.



5 Conclusion

J'ai réalisé pendant un mois ma première expérience professionnelle et cela m'a beaucoup plus. Il y a 3 ans j'avais réalisé mon stage de 3eme sur un chantier d'éclairage public et j'avais beaucoup aimé. Ce mois de travail était donc l'occasion d'approfondir le domaine du bâtiment et travaux publics.

Tout d'abord j'ai rencontré beaucoup de personnes sur le chantier que ce soit au niveau de la direction avec le conducteur de travaux ou encore le chef de chantier, ou encore avec tous les ouvriers de différents métiers allant de couvreurs à ferrailleurs en passant par le liftier et même le grutier. Toutes ces personnes ont vraiment étaient bienveillantes avec moi. Elles m'ont aussi fait découvrir leurs métiers.

Durant ce mois de travaux j'ai appris énormément de choses que ce soit du vocabulaire (garde-corps, poutrelles, bastaings ou encore des cisailles et plein d'autres mots), j'ai aussi appris à me servir de beaucoup d'outils de chantier comme une perceuse ou encore une scie de chantier.

Cet emploi a été très enrichissant car j'ai appris de nouvelles choses (lire des plans, comment couler du béton...) ; Chaque jour j'ai assisté au coulage du béton pour la réalisation de différents éléments de construction du bâtiment (poteaux, poutres, voiles et planchers).

J'ai aussi pu constater que la sécurité était primordiale comme toujours sur les chantiers avec le port du casque, des chaussures de sécurité et des gants de protection obligatoire.

Pour conclure, j'ai pu constater qu'il y avait une vraie bonne ambiance sur le chantier entre les ouvriers. Ils ont toujours le sourire et aiment plaisanter tout en faisant le travail. C'était vraiment agréable de travailler avec eux.

Enfin grâce à ce travail j'ai pris beaucoup d'assurance et de confiance. Cette première expérience m'a permis d'apprendre à travailler en équipe et a renforcé ma capacité d'adaptation.

6 Remerciements

Je tiens à remercier Monsieur Ruben SEROR, Directeur de l'agence Paris Rénovation de l'entreprise LEON GROSSE au sein de laquelle j'ai effectué mon stage.

Je remercie également les nombreuses personnes qui m'ont accompagnées au sein de cette aventure telle que les conducteurs de travaux, chefs de chantier et ouvriers qui ont tous été bienveillants et accueillants.

Tous m'ont fait découvrir leur métier avec passion.