

12/2022

Le Courrier de Triangle

Nos meilleurs
vœux pour

2023

à tous nos voisins !



RÉALISÉ CE TRIMESTRE

Installations

- Mise en place de la troisième grue à flèche relevable

Terrassements

- Poursuite du terrassement des terres dans l'enceinte définie par les parois moulées, et

- Au fur et à mesure de l'avancement de l'excavation, installation des tirants et butons à l'intérieur de l'enceinte afin de garantir la stabilité et de travailler en sécurité

Gros-œuvre

- Début de la réalisation du radier en béton bas carbone qui correspondra au sol des parkings de Triangle

A VENIR SUR LE PROCHAIN TRIMESTRE

Installations

- Mise en place de la quatrième et dernière grue à flèche relevable

Terrassements

- Fin du terrassement et de l'évacuation des terres pour le projet, avec une recherche permanente de maximisation de l'évacuation des terres par barges pour limiter l'impact carbone des travaux

Gros-œuvre

- Enchaînement, du nord vers le sud du chantier, des radiers, voiles et colonnes en béton bas carbone pour commencer à former la partie infrastructure de Triangle
- Commencement des planchers du niveau



ÉVÈNEMENT POUR L'EMPLOI



Dans le courant du premier trimestre 2023, nous prendrons activement part au forum pour l'emploi organisé avec la Mairie du 15e et l'association Ensemble Paris Emploi Compétences (EPEC). Lors de ce forum, notre groupe ainsi que quelques-uns de nos sous-traitants, présenteront les types de postes à pourvoir sur le projet, ainsi que les profils recherchés.

Pour rappel, notre groupe s'est engagé à faire réaliser 100.000 heures d'insertion sociale sur le projet. En cette fin décembre 2022, près de 4.000 heures avaient déjà été enregistrées. Cet engagement social nous tient fort à cœur, ainsi qu'à notre Client, n'hésitez donc pas à promouvoir ce forum pour l'emploi autour de vous dès que sa date sera connue. Celle-ci peut être demandée en écrivant un courriel à chantiertourtriangle@besix.com ou en contactant la Mairie du 15e.



Nous sommes heureux de vous présenter Vincent.

Que faites-vous exactement sur le chantier de Triangle ?

Je fais partie de la cellule du Bureau Technique Gros-Œuvre du chantier, cela signifie que j'ai un pied sur le chantier et un autre pied au bureau. Je suis en charge de l'ensemble du lot Béton, qu'il soit préfabriqué en usine ou coulé sur site, et notamment le suivi des différentes formulations de béton. Dans le cadre de notre démarche environnementale et du fait que le béton soit également un important levier de réduction d'émission de CO₂ dans la construction, je m'assure que nous utilisons au maximum du béton bas carbone.

Qu'aimez-vous le plus dans votre travail ?

Enthousiaste de nature, il y a beaucoup de choses que j'apprécie dans le métier que j'exerce. D'une part, il y a l'aspect humain car les collaborations internes ou externes sont omniprésentes et d'autre part la technicité requise dans le travail : connaître le fonctionnement des bâtiments sur un plan tant structurel (comme les descentes de charges) que fonctionnel (les flux électrique, hydraulique ou aéraulique).

Pourquoi êtes-vous devenu ingénieur ?

Tout d'abord pour voir les chantiers sur lesquels je travaille au quotidien grandir et sortir de terre. Tous les projets, petits et grands, suivent toujours le même cheminement, d'une conception à une construction puis à une utilisation. Quelle exaltation d'être présent à tous ces stades ! Ensuite, la conjoncture environnementale actuelle nous met également au défi de trouver de nouvelles solutions innovantes pour limiter les émissions de CO₂ ou même de totalement repenser notre manière de construire. C'est dans ce genre d'urgence que je suis pleinement satisfait de mon choix de vie, car le poste d'Ingénieur devient alors réellement un rôle-clé dans ces challenges.



Quels conseils donneriez-vous aux jeunes ingénieur(e)s ?

Je ne citerai qu'une phrase de Confucius: "Choisissez un travail que vous aimez et vous n'aurez pas à travailler un seul jour de votre vie". En complément, tant dans la vie personnelle que professionnelle, il faut toujours essayer de voir le verre à moitié plein même si cela n'est pas toujours aisé.

Avez-vous un petit mot particulier pour nos riverains ?

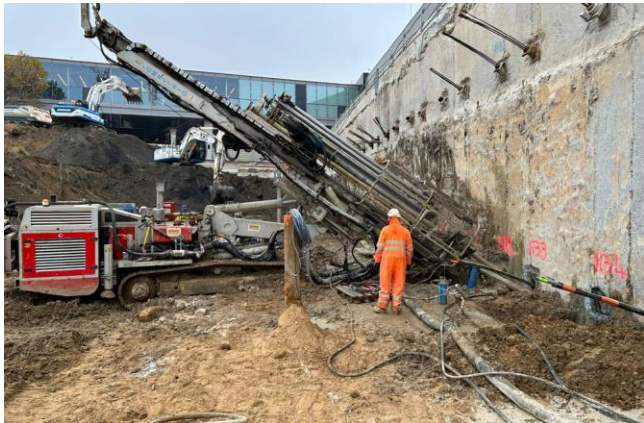
Nous avons vraiment à cœur de travailler en étroite collaboration avec vous et ce avec un maximum de transparence. Je suis sincèrement heureux de travailler sur ce projet qui je le crois, apportera beaucoup et sur de multiples plans. Au nom de tous mes collègues de projet, nous vous souhaitons à tous de passer d'agréables fêtes de fin d'année !

FIN DES TRAVAUX DE FONDATION: UNE PHASE COMPLEXE QUI SE TERMINE AVEC SUCCÈS



En cette fin d'année 2022, se clôture une des phases les plus complexes du projet : les travaux de fondation et de soutènement. Compte tenu du contexte urbain particulièrement dense comprenant de nombreux ouvrages et un tunnel de la RATP avoisinants ainsi qu'une nappe phréatique à proximité, des moyens exceptionnels ont été déployés par les collègues de notre bureau d'ingénierie et nos équipes opérationnelles afin de mener cette phase à bien.

Triangle est caractérisée par sa faible empreinte au sol, elle a surtout une façade culminante élancée. En raison de sa hauteur, ce type de structure nécessite des procédures d'ingénierie spéciales pour sa conception et sa construction.



Pour garantir la stabilité de la construction, la technique des pieux a été privilégiée pour les fondations. Il s'agit de pieux excavés (barrettes) stabilisés pendant l'excavation avec un coulis de ciment et dotés d'armatures en acier, scellés dans la terre avec du béton. C'est au centre de la structure qu'ils sont les plus profonds, car c'est à cet endroit que Triangle est la plus 'lourde'.

A la suite des travaux de fondations, et au fur et à mesure de l'excavation de la fouille, des tirants d'ancrage et des butons sont placés afin de garantir la stabilité de la fosse. Ce sont des travaux de soutènement temporaire particulièrement techniques à réaliser, et qui permettent de renforcer les parois de la fouille en cours de terrassement, avant la structure finale de Triangle. Les tirants d'ancrage peuvent être assimilés à des clous géants introduits par un trou foré dans la paroi. Ils sont ensuite enrobés d'un coulis de scellement et mis en précontrainte. Les butons sont quant à eux ces longs tubes jaunes que vous voyez au fond de la fosse. La gêne occasionnée par leur encombrement a nécessité un phasage ultraprécis des travaux.

Une fois les radiers des différents niveaux de sous-sol coulés, les tirants seront désactivés et les butons retirés, puisque le maintien des parois sera assuré en phase définitive par les planchers horizontaux du sous-sol.

Ces opérations de soutènement ont demandé un gros travail de préparation tant au point de vue du design que de la réalisation. De nos ingénieurs au bureau d'ingénierie jusqu'aux ouvriers opérant les machines, toute l'équipe a contribué à cette opération complexe avec succès.

