

07/2023



Le Courrier de Triangle





RÉALISÉ CE TRIMESTRE

Installations

- Installation et mise en service de la quatrième grue (GT4)
- Agrandissement de la base vie du chantier à l'intérieur de notre emprise, sans empiètement sur le domaine public (bureaux, salles de réunion, vestiaires...)

Excavation et fondations

- Fin de la phase de terrassement
- Fin de l'enlèvement des butons au Nord

Gros oeuvre du sous-sol

- Poursuite de la réalisation du radier
- Poursuite de la réalisation des éléments verticaux, y compris démarrage du noyau central
- Début de la réalisation des éléments horizontaux

Travaux concessionnaires

- Début des travaux CPCU

A VENIR SUR LE PROCHAIN TRIMESTRE

Installations

- Installation du portique de déchargement (août 2023)
- Installation du premier monte-charge temporaire

Excavation et fondations

- Fin de la désactivation des tirants et de l'enlèvement des butons

Gros œuvre

- Fin de la réalisation du radier
- Poursuite de la réalisation des éléments verticaux et horizontaux d'infrastructure et socle

- Réalisation des travaux autour du passage Renan et réouverture au public
- Réalisation des travaux VRD et gros-œuvre de la rampe d'accès Sud et connexion à la rue d'Oradour-sur-Glane

CEA

- Début des travaux de maçonnerie et peinture dans les locaux et parking en sous-sol

Travaux concessionnaires

- Poursuite des travaux CPCU et début des travaux ENEDIS, ORANGE et EDP





La Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain (CPCU) fournira de l'eau chaude à Triangle. Le réseau de chauffage, d'une longueur totale d'environ 560 mètres et situé à près de 3 mètres de profondeur, reliera la station de la Porte d'Issy à Triangle, passant par la rue d'Oradour-sur-Glane et l'avenue Ernest Renan. Les travaux se dérouleront en deux phases.

Phase 1 Du 5 juin au 25 août 2023, le réseau de chauffage sera réalisé dans l'avenue Ernest Renan jusqu'au point d'entrée de Triangle. L'avenue restera ouverte avec une bande de circulation pendant les mois de juin et juillet. Attention, deux périodes de travaux de nuit et de fermeture de l'avenue Ernest Renan sont cependant prévues :

- Du 27 juin au 7 juillet 2023 : travaux de nuit de 22h à 6h, avec fermeture complète de l'avenue Ernest Renan à la circulation automobile.

- Du 7 août au 25 août 2023 : fermeture totale de l'avenue Ernest Renan, de jour comme de nuit.

Phase 2 Du 28 août au 15 décembre 2023, une des deux voies de circulation de la rue d'Oradour-sur-Glane, côté boulevard périphérique, sera fermée pour le raccordement du réseau de chauffage à la station de la Porte d'Issy. La circulation sera maintenue sur une seule voie tout au long des travaux. Des mesures seront prises pour limiter les nuisances sonores et les fermetures de voirie seront planifiées aux périodes de moindre affluence afin de minimiser les impacts sur la vie quotidienne des citoyens. Notre objectif est de garantir la circulation, en particulier en journée, à la Porte de Versailles où de nombreux citoyens transitent.



FAISONS CONNAISSANCE



Bonjour Rafika, pouvez-vous nous expliquer en quoi consiste votre travail sur le chantier ? Avec plaisir.

Je suis responsable Qualité d'une équipe de 4 personnes. Notre travail consiste à veiller à la bonne exécution des ouvrages en cours. Nous utilisons un logiciel de suivi de chantier, appelé Novade, qui nous permet via ordinateur, tablette ou mobile, d'effectuer des inspections et des contrôles Qualité. Cela nous permet de nous assurer efficacement que tout est conforme aux normes. Nous gérons également les fiches de non-conformités et nous répondons aux observations qui nous sont assignées par la Maîtrise d'Œuvre d'Exécution. Nous suivons les performances à travers des indicateurs clés (KPI) et veillons à maintenir nos certifications.

Qu'est-ce que vous aimez le plus dans votre travail ? Ce que j'apprécie particulièrement, c'est le contact avec les sous-traitants et les fournisseurs. Nous les impliquons dans notre politique Qualité et travaillons tous ensemble vers le même objectif. J'aime aussi le volet management de mon poste, ainsi que la mise en place et le suivi quotidien de notre outil, qui contribue à l'amélioration continue de la qualité sur le chantier.

Quels sont vos défis principaux dans votre travail ?

Il s'agit de mettre en pratique le principe du «bon du premier coup» («first time right»), c'est-à-dire réaliser un ouvrage de qualité en rectifiant les éventuels défauts en amont, plutôt que de devoir corriger quelque chose sur un ouvrage déjà terminé, ce qui entraîne une perte de temps et d'argent. Nous cherchons également à faire évoluer notre outil Qualité pour faciliter son utilisation par les sous-traitants et les contrôleurs Qualité et pour qu'il devienne un outil efficace et pratique pour tous les acteurs du chantier.

Avez-vous un message pour un.e étudiant.e qui souhaite se lancer dans les métiers du bâtiment ?

Absolument ! Le milieu du bâtiment offre une multitude d'emplois intéressants et variés. Chaque jour, on apprend énormément en travaillant avec les différents corps d'état présents sur le chantier, comme ici où la coactivité est spectaculaire. Ce qui est particulièrement stimulant, c'est de pouvoir contribuer à l'édification d'un tel ouvrage. On en tire une fierté et une grande satisfaction. Je conseillerais à un.e étudiant.e de suivre sa passion et de s'investir pleinement dans le domaine qui l'attire dans le bâtiment. Ce secteur offre beaucoup d'opportunités pour grandir professionnellement et pour apporter de la valeur à la collectivité.



La construction de Triangle, un projet d'envergure et de complexité, présente de nombreux défis, notamment lors de la phase du terrassement. Avec environ 75.000 m³ de terre à évacuer, la localisation du projet au cœur de Paris et les strictes exigences environnementales ont nécessité des mesures spécifiques pour optimiser cette phase et réduire l'impact sur les riverains.

Une étude approfondie a été réalisée pour caractériser la composition des sols sur le site, en les divisant par zones et couches de profondeur.

Cette analyse a permis de classer les sols en fonction de leur degré de pollution. Pendant les travaux, les sols ont été extraits selon cette classification et évacués vers différents sites de traitement en fonction de leurs caractéristiques. Afin de minimiser l'empreinte carbone et le bruit généré par les camions d'évacuation, 25% du volume total des terres ont été emmenées au Quai d'Issy-les-Mouli-

neaux, situé à 7 minutes du site, puis transportées par barges vers des centres de traitement. Cette solution a permis d'éviter le passage de 968 camions qui auraient dû se rendre à des sites de décharge situés à plus d'une heure de route du projet.



Une autre particularité de ces travaux a été l'utilisation de machines spécialisées, notamment une 'Pelle Caméléon'. Cette machine unique, dotée d'un bras extensible de 25 mètres, a été utilisée pour extraire les sols lors de la dernière phase du terrassement, où la différence de hauteur entre le niveau zéro, sur l'Avenue Ernest Renan, et le fond de l'excavation est maximale.

En conclusion, la phase du terrassement illustre l'expertise technique déployée par BESIX et son sous-traitant SMTP dans la gestion et l'exécution de ce projet complexe qui ne manque pas de défis.