



## Abdelhamid ETTAOUIL

Ingénieur Senior – Géotechnique et ouvrages souterrains

8 ans d'expérience

Date de naissance : 26/04/1994

Adresse : Paris, France

Téléphone : +33 7 60 12 77 58

Nationalité : Française, Marocaine

E-mail : [a.ettaouil@outlook.fr](mailto:a.ettaouil@outlook.fr)

### Expériences professionnelles

**BIEP - Eiffage Infrastructures**  
(Paris-France)  
2023 – en cours

#### Responsable des études d'exécutions géotechnique / Tunnel

##### ▪ Métro Ligne 15 Est, Grand Paris Express

*Creusement mécanisé, tunnel de 16,5 km, 6 gares souterraines et 14 ouvrages annexes.*

- Pilotage et participation aux études d'exécution de la section tunnel, de la définition des hypothèses de calculs jusqu'à la validation des livrables techniques et graphiques ;
- Gestion contractuelle et financière de l'affaire en coordination avec la maîtrise d'œuvre et la direction technique du groupement ;
- Management de l'équipe d'études, organisation des ressources et garantie du respect des exigences qualité, techniques et réglementaires.

#### Chargé d'études d'exécution géotechnique / Tunnel

##### ▪ Métro de Toulouse – Ligne C - Lot 2

*Creusement mécanisé, tunnel de 8,4 km, 6 stations et 5 ouvrages annexes*

*Tunnel traditionnel 560 ml, 4 entrées en terres, rameau de connexion avec tunnel principal*

- Pilotage technique des études d'exécution pour la section en tunnel traditionnel, de la définition des hypothèses de calcul jusqu'à la validation des livrables ;
- Dimensionnement et justification des soutènements provisoires et revêtements définitifs, en intégrant les contraintes géotechniques et méthodes de chantier ;
- Modélisation des déformations induites par le creusement et définition des seuils d'auscultation pour le suivi de l'ouvrage.

##### ▪ Métro Ligne 16 – Lot 1, Grand Paris Express

*Creusement mécanisé, tunnel de 19,6 km, 5 gares souterraines et 18 ouvrages annexes*

- Conception et dimensionnement du soutènement et du revêtement de la galerie de connexion avec le tunnel principal, en intégrant les contraintes géotechniques et les méthodologies de creusement ;
- Étude et justification de la jonction entre la galerie et le tunnel, avec modélisation 3D des déformations induites et définition des seuils d'auscultation associés ;
- Conception et dimensionnement du puits d'accès blindé, définition des hypothèses géotechniques, traitement des poussées de terrain et vérification des déformations en surface.

**PINI Group**  
(Paris – France)  
2021 – 2023

#### Responsable des études d'exécutions géotechnique / Tunnel

##### ▪ Métro de Toulouse – Ligne C - Lot 3

*Creusement mécanisé, tunnel de 3,8 km, 4 stations et 3 ouvrages annexes*

- Pilotage et participation aux études d'exécution de la section souterraines y compris la définition des hypothèses géotechniques (G3) ;
- Suivi planning, gestion financière et organisation des ressources internes ;
- Interface client (groupement), participation aux réunions MOE et interface avec les autres lots d'études ;
- Définition des hypothèses générales et particulières de calcul, vérification et validation des livrables projet sur les volets géotechnique, hydraulique, déformation, vulnérabilité et revêtement du tunnel.

##### ▪ Tunnel Euralpin Lyon-Turin (TELT) – Lot CO08

*Tunnel bitube de 3 km en creusement conventionnel, terrain meuble et rocheux, avec 11 rameaux de connexion*

*Entrée en terre à l'abri d'une paroi clouée et butonnée*

- Responsable de la conduite des études d'exécution de la section souterraines en terrain meuble et en milieu rocheux ;
- Conception et dimensionnement des soutènements provisoires en tunnel, en terrain meuble (profils cintrés avec voûte parapluie et boulonnage de front) et en milieu rocheux (approches continue et discontinue), avec modélisation EF 3D pour les jonctions tunnel/rameaux.
- Conception et dimensionnement de la paroi clouée et butonnée pour l'entrée en terre du tunnel.

	<b>Ingénieur confirmé d'Etudes Tunnels et Ouvrages Souterrains</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcul et dimensionnement de différents ouvrages géotechniques (puits, tunnel, parois de soutènement) ;</li> <li>• Développement d'outils internes de calcul automatisé sous Python et VBA ;</li> <li>• Participation aux offres techniques, appui au choix du tunnelier et à la définition des dispositifs d'entrées/sorties TBM et des cadences de creusement.</li> </ul>
<b>Webuild Group</b> (Paris – France) <b>2018 – 2021</b>	<b>Ingénieur Méthodes Tunnels et Ouvrages Souterrains</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ligne 16 – Lot 2, Grand Paris Express</b>  <i>Creusement mécanisé, tunnel de 11 km, 4 gares souterraines et 11 ouvrages annexes</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition des méthodes d'exécution pour le creusement au tunnelier, incluant montage, démarrage, creusement et traversée de station ;</li> <li>• Elaboration des méthodes génie civil associées aux ouvrages souterrains (radiers, planchers, voiles) ;</li> <li>• Coordination technique avec le groupement de bureaux d'études, gestion des interfaces internes (GC/Tunnel) et externes (autres lots de la ligne 16).</li> <li>• Suivi de la production des plans méthodes et participation à la planification des travaux.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Bouygues TP</b> (Paris, France) <b>2017 – 2018</b>	<b>Travail de Fin d'Etudes - Ingénieur d'Etudes Tunnels</b> <i>Bureau d'Etudes interne – Service Tunnel</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étude de stabilité du front de taille des tunnels en creusements mécanisé et traditionnel : Développement d'outils informatiques permettant le calcul de la pression minimale de stabilité du front selon les variables géologiques, géotechniques et hydrogéologiques.</li> <li>• Réalisation d'un REX de terrassement en stations et de démolition du faux tunnel et son influence sur l'ovalisation des anneaux provisoires ;</li> <li>• Etudes d'exécution : calcul des déformations (ligne 15 – T2A), dimensionnement des voussoirs fibrés (Ligne - T2A), calcul des ovalisations du tunnel en station (RER E – EOLE).</li> </ul> <b>Stage - Ingénieur Travaux Tunnel - ligne 2 du Tramway de Nice</b> <i>Tunnel au tunnelier de 2,5 km avec 4 gares souterraines.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi de la production tunnelier et accompagnement des équipes travaux en phase d'excavation.</li> <li>• Optimisation des cadences de creusement et du fonctionnement de la station de traitement des boues.</li> </ul>

## Formation

<b>2018</b>	<b>Diplôme d'Ingénieur en Génie Civil</b> <i>Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE), Lyon, France</i>
<b>2018</b>	<b>Diplôme d'Ingénieur en Travaux Publics</b> <i>Ecole Hassania des Travaux Publics (EHTP), Casablanca, Maroc</i>
<b>2018</b>	<b>Master en double cursus « Sol et Infrastructure »</b> <i>ENTPE- Ecole Centrale de Lyon (ECL), Lyon, France</i>
<b>2014</b>	<b>Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (MPSI – MP)</b> <i>Lycée Moulay Youssef, Rabat, Maroc</i>
<b>2012</b>	<b>Baccalauréat Scientifique</b> <i>Spécialité Mathématique – Mention « Très bien », Rabat, Maroc</i>

## Associations

- Membre de l'Association Française des Tunnels et de l'Espace Souterrain (AFTES) depuis 2017 ;
- Membre actif dans le groupe de travail GT07 de l'AFTES « Choix des soutènements en galerie », publication en fin 2025 ;
- Ex-secrétaire général de la Junior-Entreprise de l'Ecole Hassania des Travaux Publics (EHTP) ;
- Fondateur & ex-rédacteur en chef de la revue trimestrielle papier de l'école avec équipe de production de 15 élèves-ingénieurs, 6 éditions, 400 copie/Edition.

## Langues

- Français (Langue maternelle)
- Arabe (Langue maternelle)
- Anglais (C1)

## Compétences et Outils

- **Logiciels de calcul** : Plaxis 2D et 3D, Sofistik 2D et 3D, Robot, Bibliothèque Cubus (Fagus, Statik...), Bibliothèque Terrasol (Talran, Foxta, K-Réa), Unwedge, Swedge, AutoCAD, MS Project ;
- **Langages de programmation** : Python, VBA et C.

## Formation continue

2024	Journée technique CMFS – Argiles gonflantes : «restitution de la recommandation sur la prise en compte du gonflement des terrains argileux pour la conception des infrastructures profondes
2022	Flac 2D – Calcul de modélisations complexes aux différences finis
2020	Calcul de structures de soutènement et revêtement des ouvrages souterrains
2019	Technique d’excavation et de soutènement en site urbain

## Publications

2023	
Auteur(s)	<b>A. Ettaouil, G. Ragazzo, J. Pepiot, B. Bitetti, L. Peano, F. Rich</b>
Titre	<b>Tunnel Euralpin Lyon-Turin CO8 – Conception des profils de soutènement provisoires des tunnels de base et des rameaux de connexion.</b>
Institut / Éditeur	Congrès AFTES 2023
2023	
Auteur(s)	<b>A. Ettaouil, G. Ragazzo, J. Pepiot, B. Bitetti, L. Peano, F. Rich</b>
Titre	<b>Tunnel Euralpin Lyon-Turin CO8 – Design of temporary support profile of base tunnels and cross—passages</b>
Institut / Éditeur	Congrès WTC 2023
2023	
Auteur(s)	<b>G. Ragazzo, A. Ettaouil, L. Peano, M. Beghoul, B. Bitetti, J. Pepiot</b>
Titre	<b>Solutions techniques pour la conception des jonctions entre le tunnel de base et les rameaux dans le cadre du projet Lyon-Turin</b>
Institut / Éditeur	Congrès AFTES 2023