

Tour F à Abidjan en Côte d'Ivoire

Dans la commune du Plateau, au coeur d'Abidjan (CI)



Mission complète de stabilité

Maître de l'ouvrage
Ministère ivoirien de la
Construction, du Logement et
de l'Urbanisme, et en partenariat
avec PFO Africa, promoteur et
concepteur du projet

Client
Besix

Architecte
Pierre Fakhoury

Coût des travaux
Non connu

Études
2016 - 2021

Exécution
2021 - 2025



© PRO Africa



© PRO Africa

Inscrite dans les plans d'urbanisme depuis 1970, la tour F, conçue par l'architecte Pierre Fakhoury, est la sixième tour de la cité administrative de la ville. A ce jour, c'est aussi la plus haute tour d'Afrique.

Sa géométrie est symétrique, à l'image d'un masque africain.

Sollicité par Besix, le bureau greisch effectue les études d'optimisation, les études d'exécution de la structure en béton et des charpentes métalliques, et participe à la synthèse du projet.

D'une hauteur de près de 400 m, la tour comporte 72 étages de bureaux et notamment un auditorium de plus de 200 places au 1er étage.

Le système de fondation est constitué d'un radier de 3,5 m d'épaisseur reposant sur des barrettes de 80m de profondeur. Le bureau greisch a participé aux études d'interactions sol-structure.

La superstructure, entièrement coulée en place, est contreventée par un noyau central. Les études d'optimisation menées par le bureau greisch ont permis une nette optimisation des épaisseurs de voiles.

Les colonnes périphériques suivent les arêtes des facettes de l'enveloppe extérieure et présentent donc des inclinaisons variables. Au pied de la tour, des structures de déviation en acier permettent de limiter le nombre de colonnes et d'ouvrir au maximum l'accès au bâtiment.

L'étude complète de la tour a fait l'objet de modèles complexes interactifs intégrant les propriétés dynamiques de la structure, en interaction avec la réponse du système de fondation sous les effets du vent. Une analyse de sensibilité du modèle (fissuration, raideur des liaisons,) a été menée de manière à valider les hypothèses de calculs. L'ensemble des études et de la synthèse sont réalisés via un processus BIM avancé.