

JFK - Projet résidentiel AK7

Avenue John F. Kennedy sur le plateau du Kirchberg, Luxembourg (LU)

Mission complète de stabilité



Maître de l'ouvrage
SNHBM - Société Nationale des
Habitations à Bon Marché S.A.

Architecte
Steinmetzdemeyer architectes
urbanistes

Superficie
Lot 1 : 33 000 m²
Lot 2 : 29 500 m²

Coût des travaux
103,5 Mio € htva dont 21,4 Mio €
pour le lot 1 et 17,3 Mio € pour
le lot 2

Études
2022 - 2025

Exécution
2025 - 2029

ST



Le projet consiste en la construction d'**immeubles résidentiels**, sur le plateau du Kirchberg, à Luxembourg, d'une superficie de plus de **62 500 m²**.

Sur un terrain vierge dans un quartier emblématique (Philharmonie de Luxembourg, Parlement européen ou encore siège social d'Arcelor), le projet est situé entre l'avenue John F. Kennedy et la rue du fort Thüngen et est divisé en **deux lots**. Le premier lot est constitué de quatre tours de 13 niveaux maximum, reliées entre elles par un socle. Du côté de la rue du fort Thüngen, situé en contrebas de l'avenue John F. Kennedy, des townhouses sont prévues. Le lot 2 reprend une configuration similaire, sur six niveaux maximum pour les appartements. De nombreuses terrasses ponctuent les bâtiments, reliés par des esplanades paysagères. Au total, plus de **245 nouveaux logements**.

L'agencement des logements, présentant **peu de répétitivité** d'un étage à l'autre, et l'interruption des noyaux au niveau des parkings ont posé d'importants défis structurels. Afin de libérer un maximum d'espace en sous-sol (circulations et parking), de nombreux éléments porteurs verticaux ne sont pas prolongés, complexifiant la conception. Face à ces contraintes les ingénieurs ont imaginé une **solution en poutres-voiles** associée à un **béton à haute résistance**, appliqué de manière ciblée aux zones les plus sollicitées.

Implantés sur un sol rocheux (marne), les bâtiments reposent sur un **radier optimisé** dont l'épaisseur courante n'est que de 25 cm d'épaisseur.

Cette finesse, rendue possible par une modélisation fine du comportement du sol et du béton, permet de diviser par deux les volumes de béton et quantités d'acier par rapport à une conception classique. Cette optimisation contribue également à **minimiser les déblais rocheux**, inscrivant le projet dans une **démarche plus durable**. Les efforts de vent et les déséquilibres de poussées des terres, accentués par la différence de niveaux entre l'avenue John F. Kennedy et la rue du Fort Thüngen, sont absorbés par l'utilisation des voiles disponibles. Pour le lot 2, des puits de fondation de 1 à 6 m de profondeur sont prévus pour garantir la stabilité de l'ensemble.

