

Communiqué de presse
Barneveld (NL), automne 2023

Un escalier spectaculaire en forme de ruban accueille les visiteurs de Canary Wharf

Le siège de la Société Générale à Londres, au One Bank Street, repousse les limites de l'aménagement des espaces de travail des entreprises.



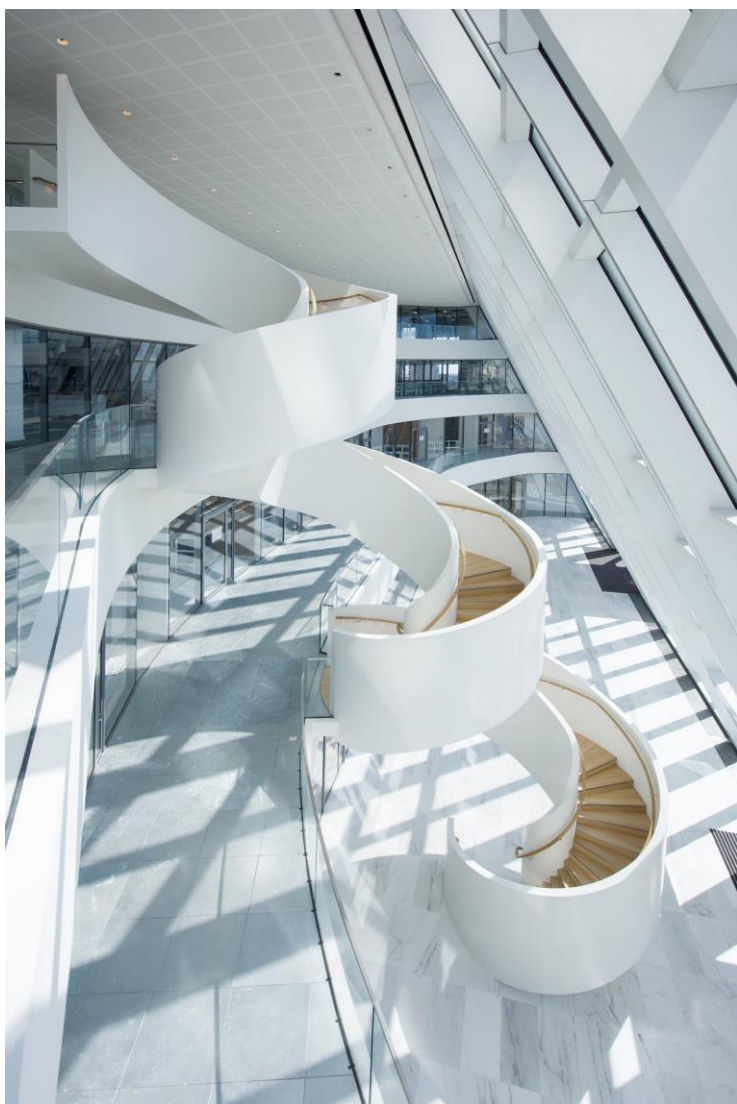
Escalier principal du siège de la Société Générale à Londres : une collaboration entre TP Bennett, Adamson Associates [International] Limited et EeStairs.

Kohn Pedersen Fox Associates (KPF), le cabinet d'architectes du promoteur Canary Wharf Group, est à l'origine de cette réalisation hors du commun. La conception de la tour de bureaux One Bank Street de 68 000 m² à Canary Wharf inclue un escalier inhabituel à deux égards : D'une part sa structure, située dans un nouveau bâtiment à Canary Wharf à Londres, est asymétrique en plan, d'autre part elle est en élévation et constitue également une spirale d'Archimède, ce qui signifie que les rayons des rotations augmentent à mesure qu'ils montent. Cet escalier, un véritable chef-d'œuvre sculptural, est la pièce maîtresse de l'atrium de quatre étages. Il est le résultat d'une étroite collaboration entre TP Bennett Architects London, Adamson Associates [International] Limited et EeStairs.

Comme l'explique Andrew McLean, directeur chez TP Bennett : « Le principal objectif, développé dès le début de la conception avec KPF, était de créer un mouvement pivotant de l'intérieur vers l'extérieur de la spirale et, ce faisant, d'offrir un lieu de travail véritablement dynamique et créatif aux 3 000 employés du secteur financier de la Société Générale. »



En haut : la spectaculaire façade convexe conçue par KPF ; en bas : vue de l'atrium du One Bank Street. En haut : la spectaculaire façade convexe conçue par KPF ; en bas : vue de l'atrium du One Bank Street.



Les plateaux, principalement ouverts, comportent des zones de pause conçues pour offrir des espaces de travail et de détente alternatifs. TP Bennett a utilisé des outils de conception d'espaces financiers sur mesure pour optimiser cet environnement de travail flexible, en collaboration avec la direction et les représentants du personnel. Les intérieurs futuristes présentent un hub central. La disposition de plus de 9 000 plantes a permis à One Bank Street d'obtenir la note environnementale BREEAM « Outstanding ».

TP Bennett a produit les concepts initiaux de l'escalier. Asymétrique en plan et en section, ce dernier s'élève de façon sinueuse entre la façade principale vitrée inclinée et les balcons arrondis des trois étages.

« Nous avons d'abord conçu un escalier en spirale, qui s'est ensuite transformé en un concept plus ambitieux de "ruban" », explique Andrew McLean. Basée sur une spirale d'Archimède, la courbe s'élargit au fur et à mesure qu'elle tourne. Adamson Associates [International] Limited a poursuivi le développement de la

conception détaillée en étroite collaboration avec l'équipe d'Eastbourne d'EeStairs, dirigée par Steven Bray, directeur, et Paul Barton, chef de projet et ingénieur d'études.

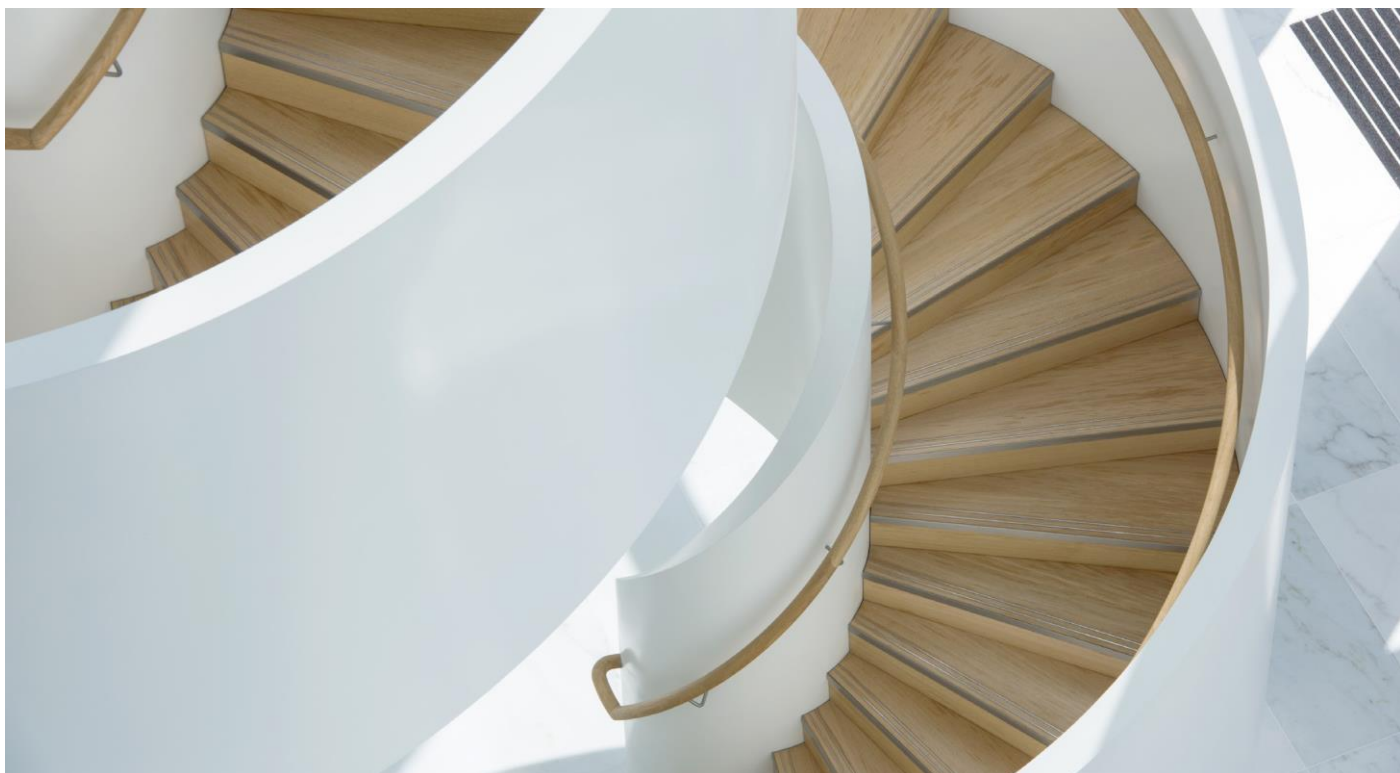


« Je voulais créer un escalier à la forme pure », explique Simon Groves, associé principal chez Adamson Associates [International] Limited. « Il était essentiel de simplifier les rubans des entourages intérieurs et extérieurs des balustrades et de les élever à 1 900 mm, sans ondulation inutile au niveau des paliers entre les volées d'escalier. Cela voulait dire qu'il n'y avait ni points d'arrêt ni points de départ dans les balustrades, juste une forme pure. » Les espaces entre les balustrades extérieures et les plaques de sol ont été réduits au minimum afin que les ponts soient quasiment inexistantes. Les ingénieurs Arup ont examiné et approuvé l'intégrité structurelle de l'escalier par rapport aux plaques de sol.

« Pour que ces escaliers fonctionnent, il a fallu beaucoup de modélisation », précise Andrew McLean. « Nous avons déjà travaillé avec EeStairs auparavant, et les tolérances avec lesquelles ils travaillaient étaient tout simplement exceptionnelles. » Simon Groves ajoute : « Une fois que nous avons décidé avec EeStairs de la manière de soutenir l'installation de l'escalier, du haut vers le bas, ils se sont empressés de la mettre en œuvre. »



L'escalier atterrit de façon légère à tous les niveaux. Sa partie inférieure hélicoïdale est revêtue d'une sous-face continue en plâtre GRG.



En tant que fabricant international d'escaliers d'apparat innovants, EeStairs a pu réaliser cet escalier sous la forme d'une structure en acier monocoque avec une sous-face en GRG moulé, habillée d'EeSoffit®, un revêtement lisse et ultrasolide développé par EeStairs, en spécifiant des hauteurs de balustrade plus élevées pour dissimuler les paliers de repos. Cela signifie que l'escalier est une structure autoportante – un résultat remarquable, étant donné que sa forme de « ruban » commence par une rotation relativement serrée à sa base, suivie de trois rotations qui s'élargissent progressivement à mesure que l'escalier s'élève.

Steven Bray, d'EeStairs, explique : « La performance structurelle de l'escalier est assurée par les balustrades en acier caissonné, verrouillées par des marches et des contremarches en acier plié. L'installation de l'escalier a été aussi compliquée que sa conception. » L'escalier, qui pèse 29 tonnes, a été fabriqué par EeStairs en trois sections complètes, découpées avec précision en sous-sections suffisamment petites pour être transportées et mises en place dans le bâtiment par la terrasse du niveau cinq.

Cela signifie que l'escalier a pu être réassemblé et monté par l'équipe d'installation d'EeStairs sans compromettre les restrictions de charge et de poids pour les dalles de plancher. « L'installation était un élément de conception vraiment sérieux en soi »,



ajoute Steven Bray. « Nous avons mené à bien cette phase en installant les sections d'escalier en commençant par le balcon supérieur, ce qui a nécessité un ascenseur tandem avec deux grues araignées, et plusieurs étais de 12 mètres attachés à la structure primaire du bâtiment. »

Fin du communiqué

La forme sculpturale saisissante de l'escalier dissimule sa complexité technique. Les mains courantes et les marches sont fabriquées en chêne européen conforme aux normes FSC.



Vue aérienne du nouvel escalier, pièce maîtresse de l'atrium de One Bank Street, le siège de la Société Générale à Londres. L'escalier utilise une balustrade monolithique fabriquée à partir de plaques d'acier doux laminées. Les rampes sont équipées de lumières en forme de rondelles qui éclairent subtilement chaque marche.

Équipe projet

Client :	Société Générale
Designer :	Kohn Pederson Fox Associates (KPF)
Architectes :	TP Bennett
	Adamson Associates [International] Limited
Fabricant d'escalier :	EeStairs
Ingénieurs à l'étude :	Arup UK
Maitre d'ouvrage :	Canary Wharf Contractors

