

Symbole à facette

Maître d'ouvrage

Hearst Corporation, New York

Architectes

Foster + Partners, Londres
Adamson Associates, New York

Ingénieurs

WSP Cantor Seinuk, New York

Année de construction

2006

Grâce à son objectif de consommer sensiblement moins d'énergie que d'autres bâtiments comparables et en recourant à des stratégies étonnantes pour la durabilité, la Hearst Tower est un modèle d'immeuble de bureaux «vert».

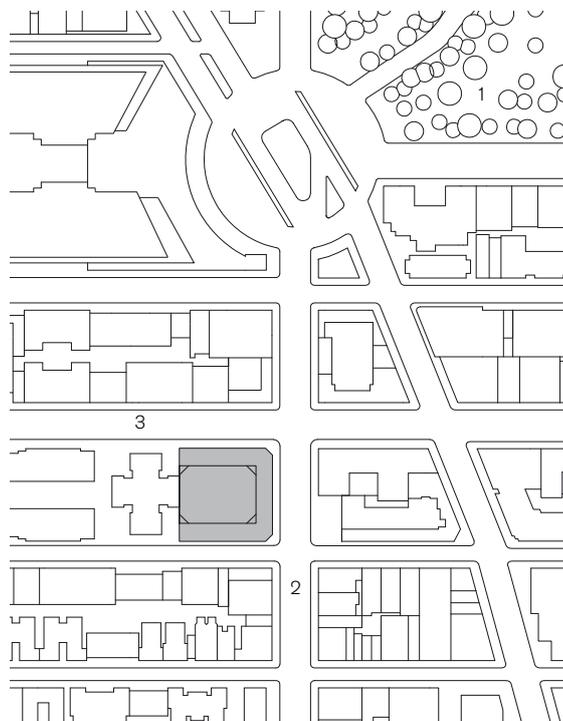
L'impressionnante silhouette à facettes de la Hearst Tower émerge de façon spectaculaire de l'édifice à six niveaux datant de 1928. Ce bâtiment, de style art déco, qui constitue aujourd'hui le socle du nouveau quartier général de la Hearst Corporation, avait été conçu dès le début pour devenir la base d'un immeuble tour. Mais à l'époque, le manque d'argent dû à la crise mondiale de l'économie a mis un terme à l'envol dans les hauteurs. Aujourd'hui, 80 ans après ces débuts, la décision de réunir sous le même toit les nombreuses publications et entreprises de communication dans un immeuble de 44 étages a permis de ressusciter l'idée originale et de la réaliser.

Expérience de l'espace

De l'ancien bâtiment, seules les façades en pierre naturelle, placées sous la protection des monuments, ont été conservées et intégrées au nouvel édifice. Ce socle en pierre, abrite, au rez-de-chaussée, des magasins et la zone d'entrée. De là, les escaliers roulants et les ascenseurs mènent au foyer situé au 3^e niveau qui s'étend sur toute la superficie de l'ancien immeuble; c'est un espace généreux, ouvert jusqu'au 10^e niveau. A part les ascenseurs, il abrite une cafétéria, un amphithéâtre et des salles de discussion et de conférences dans les niveaux intermédiaires. Une chute d'eau, alimentée par des eaux de pluie traitées, pourvoit le foyer en atmosphère agréable, grâce à l'air frais et humidifié. A l'intérieur du socle de forme carrée de 61 mètres de côté, s'élève l'immeuble tour de bureaux, dressé sur des béquilles en construction mixte acier-béton. Une zone d'éclairage zénithal créée au-dessus du 6^e étage établit une liaison entre les façades orthogonales de l'ancien bâtiment et la structure en acier diagonale de la tour. La construction de cadres en acier et verre assure en même temps le contreventement des anciennes façades rénovées.

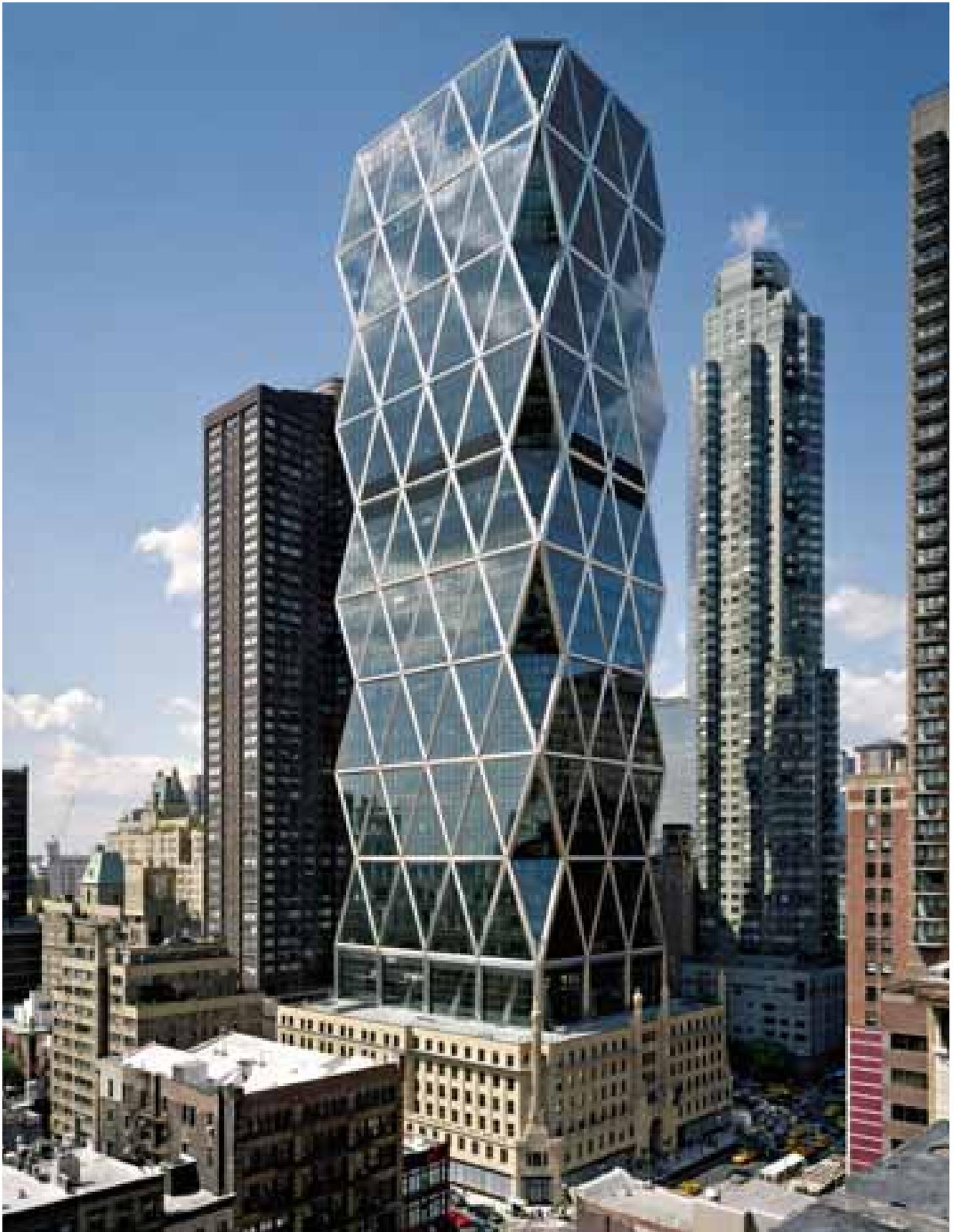


Ce volume remarquable se détache de son environnement par la structure porteuse lisible sur ses façades. Les triangles vitrés s'étendent en hauteur sur quatre étages.



Situation, échelle 1:5000

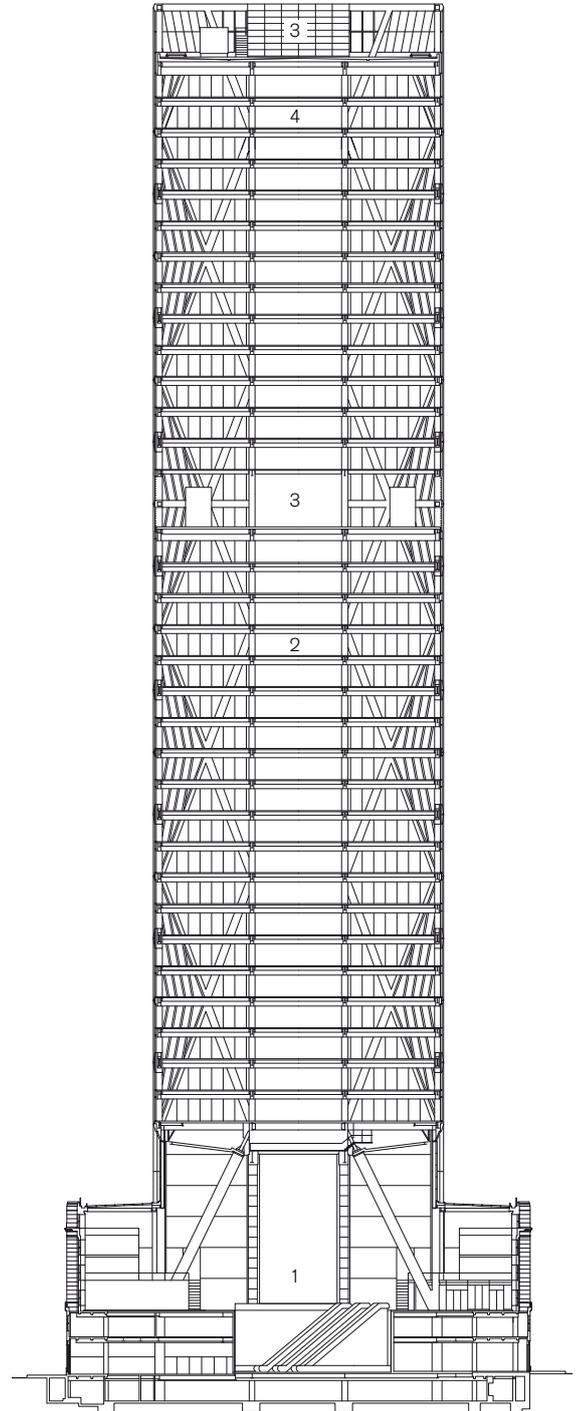
- 1 Central Park
- 2 8th Avenue
- 3 W57th Street



«Diagrid»

L'évolution des bâtiments à ossature vers des structures tubulaires, illustrée par ce cas, permet désormais la réalisation d'édifices de plus de 40 niveaux, ce de façon économique. Ainsi, son enveloppe formée de triangles constitue le caractère le plus frappant de cette tour. Comme la disposition décentrée du noyau limite ses fonctions statiques, la structure porteuse au niveau des façades acquière une importance particulière. Les architectes et les concepteurs de la structure porteuse ont élaboré un réseau de diagonales, baptisé «Diagrid», lequel évolue à travers les quatre façades pour former un tube. La stabilité élevée des tubes fait ses preuves, en particulier, en cas de charges extrêmes, comme des forts vents ou des séismes, lorsque les forces horizontales sont rapidement reprises par des éléments multiples. La structure en acier, dont les cadres triangulaires s'étendent sur quatre niveaux, est composée de barres diagonales et horizontales, fixées sur place aux nœuds préfabriqués par assemblages boulonnés. La forme en treillis de la structure porteuse a permis de réduire de 20 pour cent la quantité d'acier nécessaire, par rapport à une structure conventionnelle. En même

Les échappées depuis le foyer vers la tour augmentent la dynamique spatiale. Les angles en biseau, en saillie de 6 mètres à tous les huit niveaux, soulignent la structure diagonale.



Coupe, plan du foyer,
plan d'un étage
type échelle 1:1000
1 Foyer
2 Etage type
3 Niveau technique
4 Direction

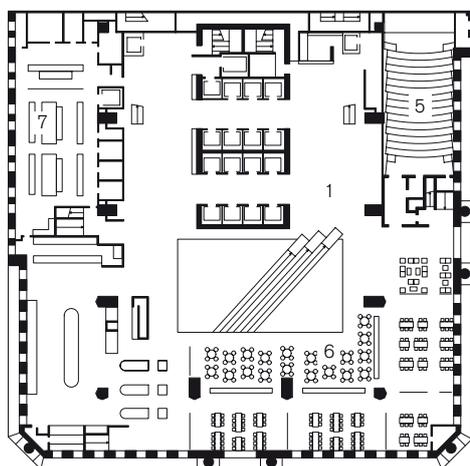
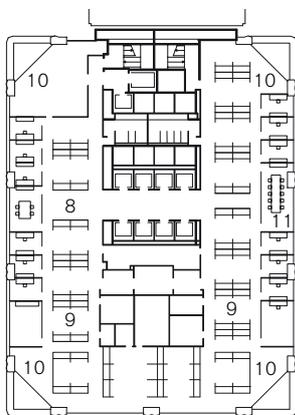
5 Amphithéâtre
6 Cafétéria
7 Cuisine
8 Réception
9 Bureaux
10 Salle de réunions
11 Salle de conférences

temps, elle a créé dans l'espace intérieur ainsi dégagé un foyer généreux qui présente une vue impressionnante de la New Yorker Skyline à travers la zone transparente au niveau du sixième étage.

Econome en ressources et durable

Dans la construction de ce bâtiment, on a utilisé environ 85 pour cent d'acier recyclé. Grâce aux économies d'énergie réalisées dans la climatisation et l'éclairage, l'entretien de l'immeuble ne coûte qu'environ 75 pour cent de celui d'autres volumes comparables. La Hearst Tower est le premier immeuble de bureaux à New York ayant obtenu, de la part de l'U.S. Green Building Council, la distinction LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) en or, de réputation internationale. En outre, elle a également reçu, en 2008, le Prix international des immeubles tours.

Ainsi, cette nouvelle réalisation aux façades à multiples facettes, au cœur de la métropole des gratte-ciel, impose également de nouvelles références dans le domaine de l'économie d'énergie.



Les «méga-béquilles», verticales et diagonales, revêtues d'acier inoxydable, traversent l'espace haut de 29 mètres du foyer et portent les charges de la tour.

Lieu 300 West 57th Street, New York
Maître d'ouvrage Hearst Corporation, New York
Architectes Foster + Partners, Londres
 Adamson Associates, New York
Conception de la structure porteuse WSP Cantor Seinuk, New York
Développement du projet Tishman Speyer, New York
Direction des travaux Turner Construction, New York
Construction métallique Cornell & Company, Westville NJ
Technique du bâtiment Flack + Kurtz, New York
Hauteur totale 182 m
Nombre d'étages 42
Hauteur d'étage 4,10 m
Hauteur libre 2,90 m
Réalisation 2003–2006
Fin des travaux septembre 2006