

Avec vue



sur l'avenir

Au cœur de la jungle de béton actuelle, l'architecture durable ouvre de nouveaux horizons. Les principes des bâtiments verts – qui visent à se doter des meilleures performances structurelles tout en conservant l'eau, l'espace au sol et l'énergie – sont en train de changer notre façon de concevoir, construire et gérer notre patrimoine immobilier.

Cette architecture verte intéresse de plus en plus de monde, notamment les sociétés et les gouvernements. Les bâtiments verts permettent de réduire la consommation d'énergie (et donc les coûts de fonctionnement) tout en augmentant la productivité, et en améliorant la santé et l'état d'esprit des employés, étudiants – et même acheteurs – qui y séjournent.

A **Condé Nast Building, New York.** Architectes : Fox & Fowle, 1999

Situé sur le fameux Times Square de New York – à la « croisée des chemins du monde » - l'immeuble Condé Nast (qui abrite les rédactions de *Vogue*, *Glamour* et *GQ* magazines) est un des premiers gratte-ciel verts jamais construits. Un immense réseau de vide-ordures écologiques parcourt les 48 étages. Deux cellules à combustible fonctionnant au gaz naturel (et non aux combustibles fossiles) fournissent à l'immeuble toute son électricité de nuit, et couvrent également 5 % des énormes besoins diurnes. Les gaz d'échappement sont réutilisés pour chauffer l'immeuble et pour l'alimenter en eau chaude. Quant aux vitres spécialement traitées, elles laissent passer la lumière mais pas les rayons ultraviolets.

B **Swiss Re Tower, Londres.** Architectes : Foster and Partners, 2004

Les Londoniens ont donné à la Swiss Re Tower le surnom amical de « cornichon » à cause de la ressemblance frappante que possède l'immeuble avec ce légume vert. La société de réassurance mondiale, qui a été une des premières à tirer la sonnette d'alarme concernant les dangers du réchauffement climatique, a décidé de joindre l'action à la parole lorsqu'il s'est agi de bâtir de nouveaux bureaux. La tour de verre conique de 180 mètres, qui surplombe une place bordée de restaurants, boutiques et cafés, est située à proximité des transports en commun. Elle utilise 50 % d'énergie en moins qu'un immeuble traditionnel de taille comparable. Des puits de lumière en spirale font circuler l'air frais et la lumière naturelle à travers les quarante étages. A l'extérieur, des capteurs surveillent la température, la vitesse du vent et la chaleur du soleil, fermant les stores et ouvrant les vitres en fonction des besoins.

photo : Fox & Fowle Architects/Andrew Gordon Photography



photo : Nigel Young/Foster and Partners





C

C Edificio Malecon, Buenos Aires.
Architectes : Hok Sustainable Design, 1999

La tour de verre de 12 étages de l'Edificio Malecon est un des immeubles de bureaux de Buenos Aires les plus en pointe technologiquement. Elle est située sur une ancienne friche industrielle – son garage est d'ailleurs construit au cœur des fondations d'un entrepôt du 19^e siècle. Son profil étroit et élancé et son orientation d'est en ouest sont conçus pour minimiser la quantité de chaleur solaire emprisonnée durant les mois les plus chauds, et les baies vitrées et les stores mécanisés dévient la luminosité excessive et exploitent les brises rafraîchissantes d'une proche rivière. Les panneaux extérieurs ultralégers hautes performances forment un mur-rideau de verre qui protège l'immeuble des éléments tout en offrant une vue panoramique de tous côtés.

photo : Daniela MacAdden/Hok Sustainable Design



D

D Menara Boustead, Kuala Lumpur.
Architectes : Ken Yeang de T.R. Hamzah & Yeang Sdn Bhd, 1986

Menara Boustead, siège malaisien du géant international de l'informatique IBM, est un gratte-ciel écophile qui vise à exploiter le climat tropical. Les baies vitrées et les parois de verre laissent pénétrer au maximum la lumière naturelle dans les bureaux et les salles de réunions, mais également dans les halls, ascenseurs, toilettes et cages d'escaliers. Un mur-rideau en verre spécial empêche les trente étages de l'immeuble d'absorber trop de chaleur solaire tandis que des ailettes et des lamelles extérieures réglables fournissent l'ombre souhaitée. Les toits, terrasses et atriums abritent de nombreuses plantes qui augmentent les quantités d'oxygène et effectuent une ventilation naturelle au cœur même du bâtiment.

photo : T. R. Hamzah & Yeang Sdn Bhd

E The Green Building, Le Cap.
Architecte : Mike Schroeder du Development Action Group, 2003

Le bâtiment de deux étages du Green Building, dans le parc d'affaires Westlake du Cap, est construit à partir de briques de béton locales recyclées et de bois issu de forêts exploitées durablement. Il est doté d'un système de régulation thermique passive qui joue le rôle de climatiseur. Si nécessaire, l'immeuble peut être rafraîchi avec l'air de la nuit, grâce à deux conduits de cheminée reliés à des tuyaux en béton qui passent sous le sol du rez-de-chaussée. Des panneaux photovoltaïques (cellules solaires) accrochés aux murs extérieurs permettent de transformer la lumière du soleil en électricité, et un système solaire indépendant assure la production d'eau chaude des cuisines et salles de bains – et notamment des douches à la disposition de ceux qui se rendent à leur travail en vélo. Des systèmes de drainage alimentent en eau « grise » et en eau de pluie les potagers voisins.

Le Reichstag de Berlin est un autre bâtiment vert innovateur – voir l'article des Sept Merveilles page 22.



E

photo : Mike Schroeder, le Cap