



## Vincent Callebaut Architectures

### La métamorphose selon Vincent Callebaut

Architecte visionnaire Vincent Callebaut, née en 1977 en Belgique et diplômé de l'Institut Victor Horta en 2000, nous transporte dans le futur.

Vincent Callebaut Architecture dessine des architectures métaboliques et s'inspire surtout du biomimétisme, des formes et des matériaux que l'on retrouve dans la nature.

#### **Tout d'abord, un peu d'histoire**

Le patrimoine de 'Tour et Taxis' est un ancien, et gigantesque, site industriel bruxellois de dédouanement et d'entreposage de marchandises. L'impressionnant site de 40 hectares se composait d'un ensemble de prestigieux bâtiments, représentant l'âge d'or de l'industrialisation, du génie civil, du travail de

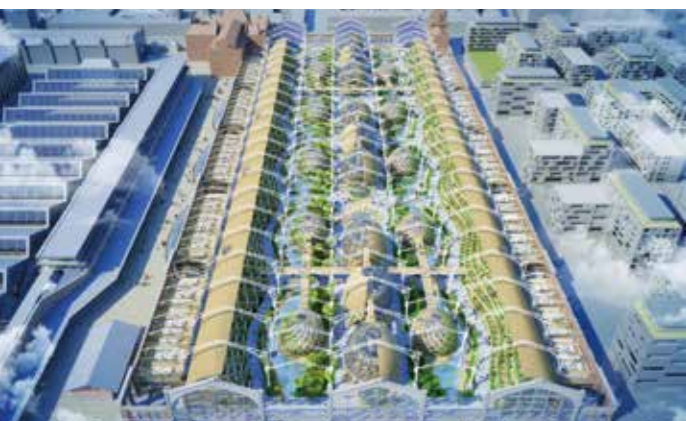
la ferronnerie, de la pierre et de la lumière naturelle.

Aujourd'hui le quartier de Tour et Taxis est en pleine (r)évolution. L'Entrepôt Royale, un ancien palais du commerce, propose différents commerces, restaurants, bureaux... mais aussi de nombreux événements culturels. Un tunnel relie l'Entrepôt aux Sheds (où se déroulent différents événements, comme Le Festival International du Film Fantastique, la Foire du Livre ou encore la Foire des Antiquaires...). Un chef d'œuvre de génie civil.

#### **Vers un écoquartier multifonctionnel**

"La volonté est d'agir comme des prospectivistes pour propulser 'Tour et Taxis' vers le 21<sup>ème</sup> siècle en termes d'usages, d'avancées





technologiques, d'innovation sociale et de principes constructifs durables. L'architecture est capable de mettre en œuvre le concept de "Solidarité Énergétique" entre un patrimoine allié à un projet contemporain.

L'objectif à terme, est la naissance d'un écoquartier réellement multifonctionnel où il fait bon vivre, travailler, habiter et se divertir; un écoquartier bordant le canal de Bruxelles et articulé autour de trois axes: le patrimoine redynamisé, les communautés durables et l'eau. Ce développement s'accompagne par la création d'une passerelle pour les transports publics et le trafic doux qui reliera la Rue Picard au sud du site à la Gare du Nord.

Le projet porte sur la métamorphose de la Gare Maritime en 50.000m<sup>2</sup> d'espaces multifonctionnels avec un mélange d'activités économiques (bureaux, ateliers...) et commerciales (marché, showrooms, magasins...) ainsi que des équipements collectifs. Face au fronton nord de la Gare Maritime, le projet porte également sur l'écoconception de trois "forêts verticales" résidentielles de 85.000m<sup>2</sup>

et sur le développement d'un vaste étang bordé d'une piscine naturelle biologique reliant le Parc de Tour & Taxis au Canal de Bruxelles.

#### **La Gare Maritime**

La Gare Maritime, divisée en cinq vaisseaux parallèles de fer, de fonte et de verre, est une des plus grandes gares d'Europe. Au début du 20<sup>ème</sup> siècle, elle n'accueillait pas de voyageurs, mais uniquement des marchandises destinées au stockage ou au transit.

Les architectes Constant Bosmans et Henri Vandervelde qui l'ont imaginée, n'ont pas seulement vu grand. Ils ont aussi soigné les détails.

"Notre concept est de faire rentrer le nouveau parc public et le canal dans la Gare Maritime tout au long des 280 mètres de ses nefs pour créer un véritable BIOCAMPUS où il fait bon travailler et se divertir.

Les deux nefs intermédiaires sont ainsi inner-  
vées par des coulées végétales et aquatiques. Ces jardins intérieurs, tropical à l'Est et conti-

ental à l'Ouest, grimpent sur les façades des entités fonctionnelles formant ainsi de véritables cascades de plantes exotiques et endémiques.

Les architectures contemporaines affirment résolument leur époque. Elles s'inspirent du biomimétisme autant dans leurs morphologies et leurs structures, que dans les matériaux biosourcés qu'elles mettent en œuvre en adoptant des principes constructifs flexibles et modulables. En effet face aux dentelles de fer des cinq nefs, le BIOCAMPUS est construit en bois massif et en bois lamellé-entrecroisé (Cross Laminated Timber) pour baisser le bilan carbone de la construction tout en réchauffant le sentiment de bien-être de ce paysage intérieur microclimatique. A travers son aménagement spatial, le BIOCAMPUS prône ainsi l'innovation, l'interdisciplinarité et la transversalité, le tout visant vers le co-working et l'économie circulaire de ce début de siècle basée sur la théorie du "Triple R": Reduce, Reuse, Recycle.





Le leitmotiv est ici de proposer des espaces de vie et de travail à diverses échelles propices à la rencontre et à la multidisciplinarité et à l'accélération de l'innovation. Ces espaces à dimensions variables mais toujours humaines (comme les piazzas à la romaine) sont reliés au sol par des pistes cyclables tandis qu'à plus de 6m60 de hauteur, des passerelles perchées dans les arbres offrent des points de vue inédits sur les détails végétaux en ferronnerie dessinés par Frédéric Bruneel."

#### **Cradle to Cradle**

"Tous ces espaces de co-working, d'e-commerce, et d'e-sharing peuvent être dédiés à plusieurs entreprises ayant une vocation durable ou devenir une véritable pépinière de startups. Les aménagements intérieurs sont flexibles, facilement transformables grâce aux double-decks pré-innervés par les fluides et les TIC. Ils mettent en œuvre uniquement des matériaux biosourcés, recyclés et/ou recyclables adoptant la charte "Cradle to Cradle".

Enveloppé de façades étanches à l'eau et à l'air et à haute inertie thermique, l'immense vaisseau forme un espace microclimatique réduisant les besoins à la source. Il intègre ensuite les règles du bioclimatisme passif et les énergies renouvelables de pointe telles que: la récupération des eaux pluviales, les puits canadiens assurant la ventilation naturelle, les jardins évapo-transpirants, la cogénération biomasse, une ferme de 88 éoliennes axiales à sustentation magnétique, des toitures à énergie solaire et thermique, des façades sud en cellules de silicium.

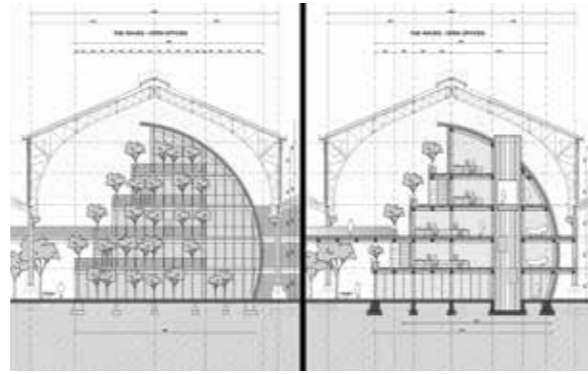
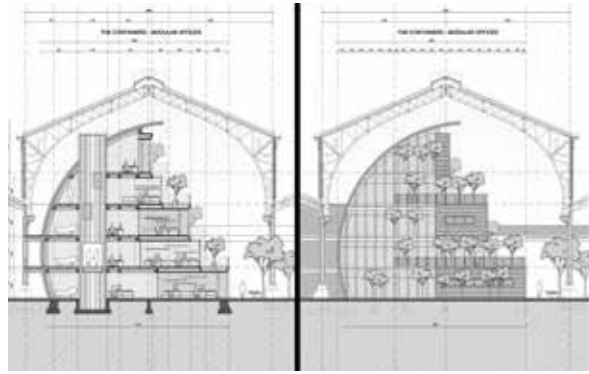
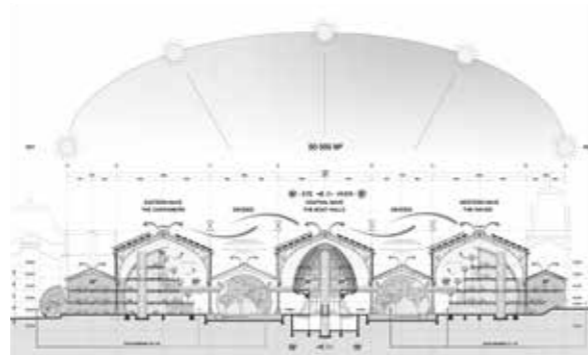
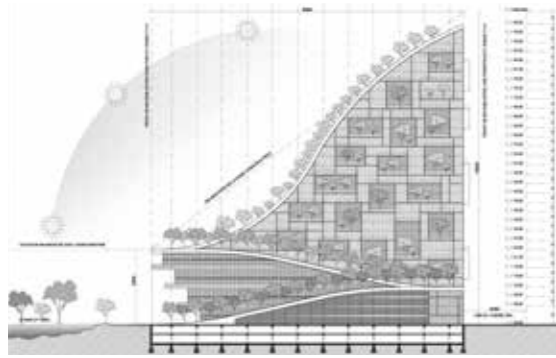
Tout concourt ici à la création d'un BEPOS: un Bâtiment à Energie Positive produisant 186% de ses besoins annuels, soit 2.803.760 KWh/an pour une consommation raisonnée estimée à  $50\,000\text{m}^2 \times 30\text{ KWh/m}^2/\text{an} = 1.500.000\text{ KWh/an}$ . La Gare Maritime présente donc une plus-value énergétique de 86% à redistribuer en temps réel à ses bâtiments voisins historiques ou aux futurs logements durables lui faisant face."

#### **Forêts verticales et sky-villas**

"Le concept des Forêts Verticales est de construire des Sky-Villas: des maisons individuelles avec potagers privés et vergers communautaires dans le ciel Bruxellois. Ce concept de village vertical correspond à la ségrégation géographique, aujourd'hui obsolète, entre le lieu de vie privée à la campagne et le lieu de travail en cœur urbain. Moins de temps dans sa voiture, c'est plus de temps pour soi!

Les trois Forêts Verticales sont alignées sur la largeur de la Gare Maritime et largement espacées entre-elles par des jardins de 35 mètres de large. Les façades traduisent la mixité sociale de l'ensemble tel un Tétris géant emboîtant à la verticale toutes les sky villas de la plus petite à la plus grande. Par des rampes obliques, recouvrant de vergers les parties communes situées en rez-de-chaussée, le Parc de Tour & Taxis s'étire ainsi sur des toitures végétales proposant des promenades bucoliques en surplomb du grand étang central.





Au Sud, la hauteur des tours ne dépasse pas 24 mètres afin de s'aligner aux façades des trois grandes nefs de la Gare Maritime. Au Nord, le long de la future Avenue Tour & Taxis, elles atteignent 100 mètres de hauteur sur plus de 30 étages avec vue panoramique vers Molenbeek, Laeken et l'Atomium au loin. Entre ces villages verticaux et la Gare Maritime vient s'articuler une rotule urbaine composée de trois entités distinctes: 1. un grand étang marécageux attirant la biodiversité bruxelloise; 2. l'ancienne Halle aux Poissons et Huiles reconvertie en bar et restaurant; 3. un nénuphar géant accueillant un espace d'exposition événementiel et un auditorium en plein air sur son toit. Cette composition urbaine permet de faire le lien entre le grand

parvis situé au Nord-Est de l'Entrepôt Royal et le Parc aménagé au Nord-Ouest sur les traces des anciennes fourches de rails. Chaque zone du masterplan est ainsi coudurée l'une à l'autre à l'image d'un TEGPOS avant-gardiste, symbole de la juste symbiose souhaitée entre les hommes, les technologies et les écosystèmes."

**Etudier, métamorphoser, transformer...**

Actuellement, Vincent Callebaut travaille sur le projet du Paris Smart City 2050. "Un projet qui a pour but d'étudier les perspectives d'évolution de l'intégration des immeubles de grande hauteur dans le Paris intramuros. Un projet qui étudie comment résoudre la crise du logement à Paris."

"Métamorphoser, ce n'est pas faire table rase du passé mais bien au contraire intégrer le meilleur de chaque époque à notre avenir, c'est faire le choix de juger quels éléments du passé composeront le socle d'un futur à imaginer..."

Vincent Callebaut pousse à faire évoluer la société et nos modes de vie... pas à pas il tente de transformer cette ambition en une réalité!

Texte: Stéphanie Poppe

Photos: Vincent Callebaut Architectures

Vincent Callebaut Architectures  
Rue de la Roquette 2 – 75011 Paris (FR)  
t. +33 | 43 43 08 56  
vincent@callebaut.org – www.vincent.callebaut.org

