

Directeur général délégué de Bouygues Immobilier

UN AVANT ET UN APRÈS GREEN OFFICE® ENJOY

L'impératif écologique nous a conduit à penser l'architecture en lien avec l'environnement. Ainsi est né Green Office. Fer de lance de la révolution technologique immobilière au service de l'environnement, la marque conçoit les premiers bâtiments à énergie positive.

Green Office a 10 ans et signe son bâtiment-référence : le Green Office ENJOY, à Paris Batignolles, le premier et le plus grand immeuble tertiaire à énergie positive labellisé BBCA en France. Il combine non seulement le bas carbone, grâce notamment à sa structure en bois, mais également la basse consommation et l'énergie positive puisqu'il produit davantage d'énergie qu'il n'en consomme, par l'installation de près de 2000 m² de panneaux photovoltaïques en toiture. Désormais, il y a un avant et un après ENJOY. On ne reviendra pas en arrière et les constructeurs auront à se hisser à ce niveau de performance énergétique bas carbone. L'émulation est reine. Et Bouygues Immobilier est un lanceur de défis.

Pour garder une longueur d'avance, il nous faut, en outre, répondre à l'impératif numérique et digital : être capable de gérer non seulement les «ruptures lentes», mais aussi les «ruptures rapides». En temps réel, intégrer les innovations prodigieuses (mode Plug and Play) qui rendent le présent obsolète à la vitesse de l'accélération du monde digital. Optimiser les DATA pour affiner nos études et, ainsi, devancer les attentes des usagers tout en veillant à la protection de la nature. Face à l'accélération du monde et à l'instantanéité du temps, il nous faut répondre par le partage - partage des données, des technologies comme des espaces.

En conséquence, le nouvel impératif est celui de la réversibilité. Être capable en temps accéléré d'adapter l'immeuble aux technologies vertueuses et d'accompagner l'évolution des moeurs. À l'instar des bureaux qui savent aussi se transformer en habitation, ou des lieux multifonctionnels qui autorisent des «économies positives», les frontières entre privé et public, dedans et dehors, tendent à disparaître. Elles ne cessent de reculer devant l'ouverture au monde et aux autres, la mixité des usages et des données, l'ubiquité et l'immédiateté du numérique.

Depuis sa création en 1956, Bouygues Immobilier parie sur le futur, et, ainsi, nourrit son agilité, sa créativité et sa réactivité. Il s'agit sans relâche de questionner, de développer des cellules de recherches comme Green Office, de concevoir des mesures-étalon comme ENJOY, de tisser le lien avec les start-ups comme les «licornes» à la pointe du progrès technologique.

Dans un monde en constante accélération, la clé réside dans l'innovation et dans notre capacité à conduire le changement. Accepter ce mouvement qui, comme l'univers, est en perpétuelle expansion, favoriser la dynamique des intelligences plurielles et alternatives, c'est être, tout simplement, en faveur de la vie.

Responsable de l'immobilier de placement
à la Caisse des Dépôts

ENJOY : INVESTIR L'AVENIR

ENJOY est une «première» qui illustre parfaitement la stratégie d'investissement d'immobilier de placement de la Caisse des Dépôts mise en place depuis 5 ans. À savoir, redévelopper des immeubles existants, mais également des constructions neuves, innovantes et performantes. ENJOY inaugure aussi notre premier partenariat avec Bouygues Immobilier avec lequel nous avons pris ensemble le risque de développement et de commercialisation du bâtiment.

Lorsque l'opération a démarré en 2013, nous étions devant une feuille blanche ! Et c'était là tout l'intérêt du projet. Notre conviction nous a guidé, ainsi que l'émulation du duo d'architectes, Baumschlager Eberlé et SCAPE. De plus, le travail collaboratif de conception de la Zone, mené au cours des ateliers organisés par la SPLA Paris Batignolles Aménagement, a permis une réelle synergie entre tous les intervenants.

Au-delà de l'immeuble innovant et vertueux - dont le succès est consacré par la signature d'un BEFA avant même sa livraison -, c'est tout un quartier qui est à l'oeuvre ici. Nous avons participé à la création d'une rue - l'ancienne voie Nord Sud reliant le Square des Batignolles au Boulevard des Maréchaux -, ainsi qu'à l'ensemble de la zone - chaque partie étant conçue au regard du tout. D'où l'extrême cohérence des lieux, à la fois respectueux et performants en termes énergétique, environnemental et humain. Disposé autour d'un parc de 10 ha, le quartier est un parfait exemple de mixité entre immeubles tertiaires, logements et commerces. Il bénéficie d'une desserte exceptionnelle de transports en commun et s'inscrit naturellement comme une extension de la Capitale, en opérant la transition entre le Paris traditionnel et sa première Couronne.

Cette configuration répond au nouveau mode de vie des utilisateurs de bureaux et, par conséquent, c'est ce que doivent rechercher les investisseurs, notre rôle étant de répondre à cette demande.

Ouvrir la ville et reculer ses frontières. Faire dialoguer la nature et le bâti. Protéger l'environnement et ses ressources. Donner du sens et créer du lien en mêlant les hommes, les activités, les architectures et leurs usages. Telle est la démarche de cette aventure inaugurale. En donnant naissance à ENJOY au coeur du Grand Paris, les Groupes Caisse des Dépôts et Bouygues Immobilier, ainsi que tous les acteurs de cette opération, ont participé à l'extension d'un territoire tourné vers l'avenir.

Baumshlager Eberle Architekten SCAPE

Anne Speicher, managing partner,
Baumshlager Eberle Architekten, architecte mandataire.
Ludovica Di Falco, architecte fondatrice SCAPE, architecte associé.

GREEN OFFICE ENJOY : LE POINT DE REPÈRE

À elles seules, elles rassemblent le Nord et le Sud de l'Europe. L'architecte allemande Anne Speicher, managing partner de l'agence Baumshlager Eberle Architekten fondée en 1985 en Autriche, dirige l'agence parisienne. Ludovica Di Falco est architecte fondatrice de SCAPE, créée en 2004 en Italie et, depuis 2010, implantée à Paris. Toutes deux ont adopté la capitale.

Pressenti par Bouygues Immobilier et la Caisse des Dépôts pour développer le projet d'un immeuble tertiaire dans la ZAC Clichy Batignolles, le duo d'agences remporte l'adhésion de la Ville de Paris, convaincue par son approche architecturale qui consiste à «penser globalement et agir localement», selon la devise de Baumshlager Eberle Architekten.

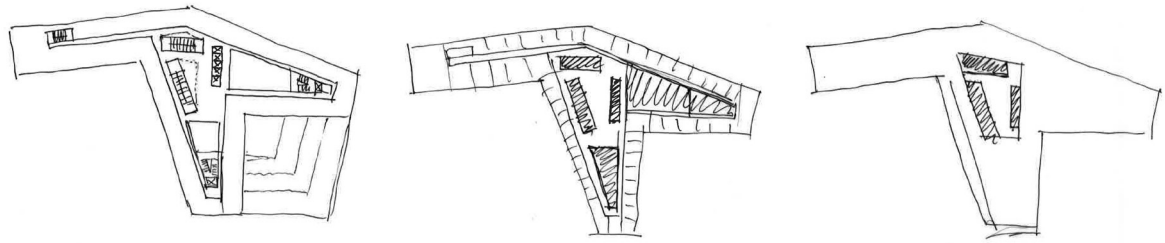
C'est la première fois que les deux agences vont travailler ensemble. Première collaboration également avec leurs commanditaires, mais d'ores et déjà l'analyse exigeante et l'expertise pluriculturelle du duo d'architectes est en parfaite résonance avec la démarche holistique de Bouygues Immobilier et de la Caisse des Dépôts.

«L'enjeu était de créer une présence architecturale suffisamment forte pour transformer ce lieu en une véritable adresse dans le quartier de Clichy Batignolles. De concevoir une implantation de la structure primaire qui autoriserait la flexibilité d'usage dans le temps. Et de donner au projet une expression architecturale qui entre en dialogue avec son contexte économique, environnemental, social et culturel», explique Anne Speicher.

Le lotissement est situé à la lisière du Paris haussmannien du 17^e arrondissement et de l'ancienne friche ferroviaire de la gare Saint Lazare. C'est dans ce contexte inédit que va naître le projet du premier Green Office parisien - qui est aussi le plus grand bâtiment tertiaire à ossature bois en Europe.

Dès le départ, le processus de création est inédit. La Ville de Paris a initié, au travers des «Ateliers», une approche participative pour concevoir simultanément toute la zone.

Pendant deux ans, en 2013 et 2014, chaque semaine, les intervenants de tous les projets - maîtrise d'ouvrage, architectes, maîtrise d'œuvre, bureau d'étude, le comité de citoyens ...-, sont invités à se réunir pour présenter leur projet et partager leurs avancées. «C'était une expérience exceptionnelle, très stimulante, riche de rencontres, de découvertes et de partage, qui a permis de repousser les limites», dit Ludovica Di Falco. «On a cherché et on s'est éduqué ensemble. C'est la preuve qu'on ne fabrique pas la ville tout seul», ajoute Anne Speicher.



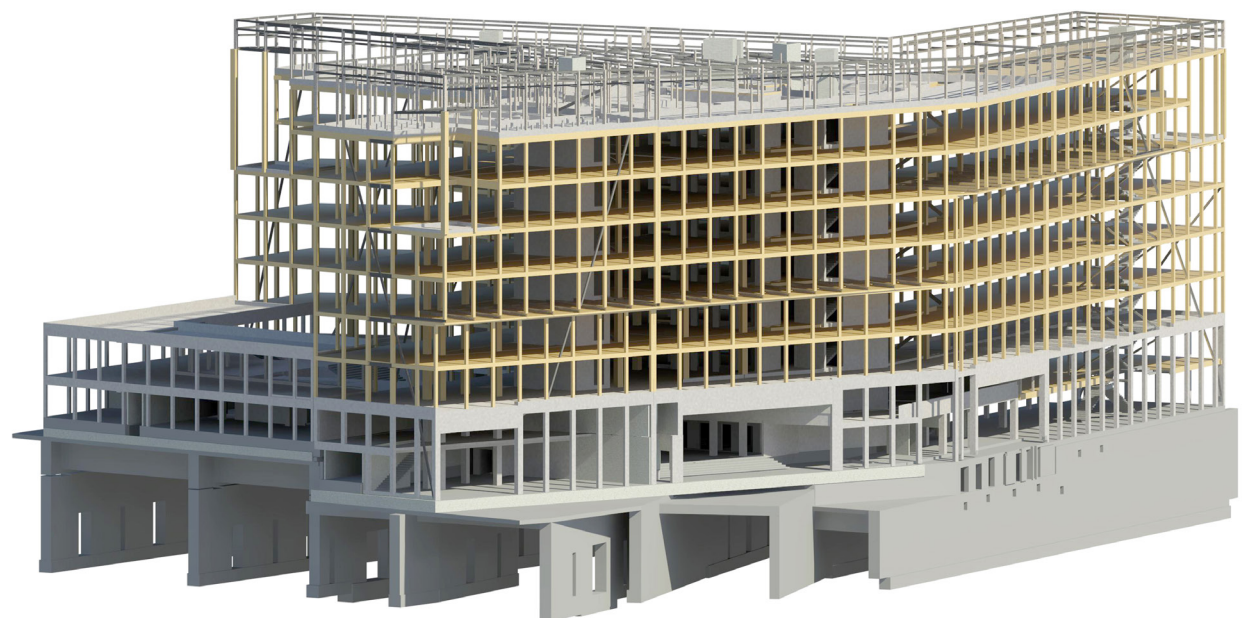
La phase d'étude qui suit, est poussée à l'extrême grâce aux maquettes numériques (BIM), développées par la maîtrise d'œuvre. «La maîtrise d'ouvrage nous a apporté un soutien sans faille, notamment lors de cette phase d'étude et dans les recherches des matériaux, comme le bois de la structure.»

En novembre 2016, le coup d'envoi est lancé. «Ce n'était pas seulement notre chantier qui démarrait, mais celui de tout le quartier ! Huit chantiers menés de front, un bal ininterrompu de grues, camions, ouvriers... C'était une vision spectaculaire. Et, comme en transparence, j'imaginai sur chaque parcelle les maquettes à échelle réelle. C'est à ce moment précis que j'ai mesuré l'énormité de l'enjeu !» se souvient Anne Speicher.

La minutie des études, l'expertise des équipes d'ouvrage, de l'entreprise générale et des sous-traitants, ont permis de relever un à un les défis pour construire ENJOY. Soit un bâtiment de 17 000 m² développés sur sept niveaux et posés sur une dalle au-dessus des voies ferrées !

La structure en bois s'est imposée devant la contrainte de poids limité que pouvait accueillir la dalle de béton. La topologie du terrain a décidé de la forme orthogonale du bâtiment, avec deux ailes ouvertes sur l'espace extérieur. Des loggias urbaines sont venues casser les angles de l'immeuble pour accueillir et souligner les perspectives sur le Sacré Cœur, la Tour Eiffel et le Tribunal de Grande Instance. La toiture photovoltaïque, véritable cinquième façade de l'immeuble, s'est imposée afin de contribuer au gain d'énergies propres.

«ENJOY n'est pas seulement un bâtiment de bureaux, c'est un dispositif urbain, une expression architecturale en dialogue avec l'environnement, ouverte au-dehors», dit Ludovica Di Falco. «Son socle actif s'ouvre à la rue et au public, avec un espace de co-working, des commerces, des restaurants. C'est un bâtiment qui regarde la ville, qui donne une conscience claire du lieu où l'on est. C'est un repère dans et pour le quartier». C'est aussi une référence, qui invite la ville tout entière à poursuivre l'aventure du Grand Paris.



Qualités et performances énergétiques du bâtiment Green Office® Enjoy

Le choix du bois pour un immeuble tertiaire à énergie positive

Conçu par les cabinets d'architectes Baumschlager Eberle Architekten et SCAPE, Green Office® ENJOY sera l'un des bâtiments emblématiques de l'écoquartier des Batignolles. Le premier immeuble de bureaux à la norme BEPOS à Paris, et le plus grand d'Europe en construction bois pour le compte de Bouygues Immobilier et la Caisse des Dépôts.

Le programme est composé d'un RDC sur deux niveaux intégrant des commerces de 430 m², un restaurant convivial de 880 m² et un espace de bureau ERP de 970 m². Il se développe ensuite sur 6 niveaux totalisant 14 696 m².

Un bâtiment en bois, gage de confort pour l'utilisateur

La présence du bois dans une construction apporte une sensation de bien-être et de confort. En effet, le bois capte et rejette l'humidité ambiante à l'extérieur du bâtiment, c'est un régulateur naturel.

Allié à une bonne isolation, le bois empêche la création de condensation ou encore la sensation de parois froides. Alors que le bruit est perçu comme une véritable nuisance, le bois offre un très bon comportement face aux sons et une faible réverbération.

Sa structure alvéolaire transforme l'énergie acoustique en chaleur et atténue les sons. L'utilisation du bois apporte un confort acoustique sensible, c'est pour cette raison notamment qu'il est utilisé dans les auditoriums, salles de concert, studios d'enregistrement... Le bois distille une ambiance de travail naturelle et chaleureuse qui renforce la qualité intérieure des espaces.

Modularité des espaces

Enjoy jouit d'une grande modularité. Les grands plateaux libres à partir de 2 200 m² favorisent les échanges fluides et spontanés conférant à l'immeuble une dimension profondément humaine.

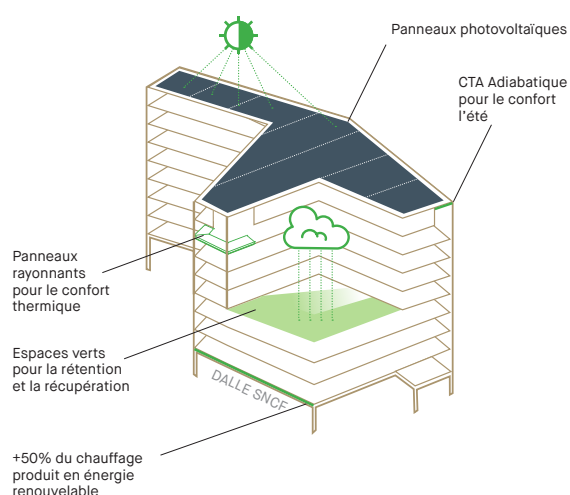
Les espaces de bureaux sont très lumineux et la structure en bois apparente à l'intérieur donne lieu à des espaces chaleureux, nobles et accueillants.

Patio végétalisé

L'immeuble est complètement intégré au système urbain par les connections visuelles, les continuités urbaines de façade sur rue et sur rails ainsi que les interfaces entre les RDC des autres lots et l'espace public. Une continuité visuelle et paysagère par le hall d'entrée est créée entre le parc et le patio de l'immeuble, aménagé et planté afin de créer un paysage intérieur riche et varié au cœur du projet.

Fenêtres urbaines

L'immeuble Enjoy s'organise en trois ailes dont chacune bénéficie d'orientations et de vues différentes. Les trois terrasses urbaines positionnées à chaque extrémité des ailes offrent des vues respectives sur des monuments emblématiques parisiens tels que la Tour Eiffel, le TGI et le Sacré Cœur.



C'est un bâtiment compact qui, avec sa forme en étoile et ses façades, réduit les déperditions énergétiques et optimise les flux calorifiques afin d'avoir le moins d'impact environnemental possible.

Grâce à sa conception novatrice, structure mixte bois-béton, le bâtiment économisera 2 900 tonnes de carbone correspondant à la plantation de 1 500 arbres.

Unique immeuble à énergie positive de la ZAC, Green Office® Enjoy produira davantage d'énergie qu'il en consommera pour son fonctionnement, grâce notamment à l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture.

Il vise les labels suivants :

- HQE 2015 niveau Excellent
- BREEAM Very Good
- Biosourcé
- BiodiverCity®
- Effinergie+
- BBCA (bâtiment bas carbone)

Panneaux photovoltaïques

Les 1 750 m² de panneaux photovoltaïques installés en toiture permettront de produire environ 23,5kWh/m²/an et ainsi de compenser les consommations énergétiques du bâtiment en chauffage, climatisation, ventilation, éclairage, eau chaude sanitaire...

CTA Adiabatique

L'immeuble utilisera des systèmes passifs (CTA adiabatiques) pour le confort d'été.

Raccordement à un réseau de chaleur par géothermie

Enjoy sera raccordé à un réseau de chaleur par géothermie. Ainsi, la chaleur naturelle d'une nappe d'eau chaude souterraine (nappe d'ALBIEN) située à 650 mètres (avec une température de 28 degrés) est utilisée pour assurer la production d'eau chaude sanitaire et de chauffage. La géothermie permet d'assurer une production de chaleur avec un pourcentage de 83 % d'énergie renouvelable.

Contrat de Performance Energétique (CPE)

Par ce contrat, l'exploitant du bâtiment s'engagera à garantir au locataire les niveaux de consommation énergétique, selon des principes de fonctionnement et d'occupation des locaux prédéfinis.

Un système de pilotage informatique permet un bilan énergétique précis de l'immeuble Green Office® Bordeaux, pour une maîtrise des consommations en temps réel, 24h/24.