

## IMMEUBLE BIM



## PARIS OUEST ET DAIKIN LIVRENT UN IMMEUBLE DE BUREAUX À VILLEJUIF CONÇU EN BIM

L'immeuble de bureaux de Paris Ouest Promotion a été livré à Villejuif (94), en région parisienne au début de cette année. Il marque l'aboutissement de deux réalisations particulièrement emblématiques pour le groupe Paris Ouest, puisqu'il s'agit d'une part du premier programme tertiaire commandité par **Paris Ouest Promotion**, en qualité de maître d'ouvrage et d'autre part la première opération menée en BIM avec **Paris Ouest Construction**, sa filiale bâtiment.

C'est dans cette 2<sup>e</sup> perspective qu'un partenariat très étroit et fructueux a été engagé entre Paris Ouest Construction et Daikin, acteur majeur sur le marché mondial du génie climatique et du chauffage, pour la conception de la maquette numérique de l'opération.

Retour sur le long cheminement de cette initiative portée par un **atelier R&D** réuni au sein de LCA-FFB.

Photos à votre disposition  
sur notre site [www.fpa.fr](http://www.fpa.fr)

Accès libre

**FP&A - Service de Presse DAIKIN France**  
Frédérique Pusey - Audrey Segura  
66 route de Sartrouville Bât.2 - Parc des Erables - 78230 LE PECQ  
Tél : 01 30 09 67 04 - Fax : 01 39 52 94 65  
e-mail : [audrey@fpa.fr](mailto:audrey@fpa.fr)

**DAIKIN AIRCONDITIONING FRANCE S.A.S.**  
Z.A. du Petit Nanterre - 31, rue des Hautes Pâtures  
Le Narval Bâtiment B - 92737 Nanterre Cedex  
Tél. : 01 46 69 95 69 - Fax : 01 47 21 41 60 - [www.daikin.fr](http://www.daikin.fr)

## FRUIT D'UN TRAVAIL DE RECHERCHE COLLABORATIF

Paris Ouest Promotion participe depuis 3 ans à un atelier R&D Promoteurs Partenaires au sein de LCA-FFB, organisation qui réunit des constructeurs de maisons individuelles, des aménageurs fonciers ainsi que des promoteurs immobiliers.

Xavier Tournillon, Directeur technique et de la transition numérique du bâtiment au sein de Paris Ouest Construction, est l'initiateur de cette réalisation menée en BIM : « En 2018, Paris Ouest Promotion, notre entité dédiée à la promotion, a lancé son premier programme tertiaire. J'ai saisi l'opportunité de cette signature pour proposer aux membres de cet Atelier R&D d'œuvrer sur l'étude de ce projet par l'angle du BIM au sein d'un groupe de travail. Ce travail était mené de façon volontaire, non contraignante ce qui a permis aux acteurs de s'engager pleinement ».

Le groupe de travail intègre plusieurs fabricants et industriels spécialisés dans l'enveloppe, le gros œuvre, les équipements techniques, ... parmi lesquels l'entité Daikin France, fortement impliquée dans la maquette numérique depuis la mise à disposition de 250 objets BIM au format Revit au sein d'une bibliothèque digitale développée en propre.

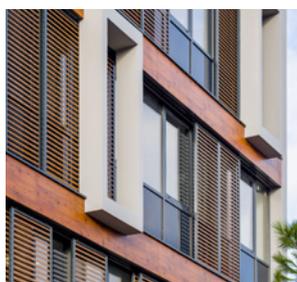
« Sur le marché du génie climatique, nous sommes les premiers en France à avoir proposé autant de références en BIM sur un espace cloud dédié. Avant le projet porté par Paris Ouest Construction, nous n'avions encore jamais eu l'occasion d'expérimenter nos objets BIM dans le cadre d'une véritable opération. L'immeuble de Villejuif a donc constitué un premier terrain d'expérimentation pour Daikin, nous permettant de tester, d'adapter et d'améliorer notre offre en ce domaine », explique Eric Bokobza, prescripteur national Daikin France.

C'est aux côtés d'Axelios, bureau d'études, de IMO 55, cabinet d'architecture habitué à collaborer avec Paris Ouest, et d'autres industriels du groupe de travail que Paris Ouest Construction et Daikin se sont lancés dans cette entreprise technique enrichissante.

« Nous avons la volonté de réaliser un maximum d'éléments au format numérique. Cela a représenté les 2/3 du projet. Il était plus compliqué d'intégrer tous les équipements électriques pour lesquels nous n'avions pas assez d'offres d'objets BIM à l'époque où l'étude a été menée », se souvient Xavier Tournillon.

### Les objectifs du groupe étaient alors les suivants :

- 1/ Comment intégrer un produit numérique dans un projet de construction ?
- 2/ Comment le BIM était capable de nourrir cette opération immobilière pour positionner en amont un maximum d'équipements, de réseaux, d'éléments en toiture et en façade, etc, dans le but d'anticiper les opérations et d'éviter les mauvaises surprises ?



## BIM, GAGE DE QUALITÉ DE L'OUVRAGE

En fin d'année 2018, le projet BIM de l'immeuble de Paris Ouest Promotion à Villejuif a été présenté par le groupe de travail à l'occasion de la 3ème Journée Technique Promoteurs Partenaires LCA-FFB à Paris devant plus de 200 professionnels. Les travaux sont lancés début 2019.

Il s'agit d'un bâtiment de bureaux de plus de 2000 m<sup>2</sup>, disposé en R+5. Il offre un parking de 115 places de stationnement en sous-sol et des locaux en rdc destinés à l'implantation de commerces.

Conformément au cahier des charges de Paris Ouest, le groupe a travaillé sur le plus haut niveau de détail existant à l'échelle internationale, à savoir en LOD 400, sur un modèle numérique du bâtiment commun à tous les partenaires de l'étude. Celui-ci a concerné la majeure partie des éléments constructifs et équipements : menuiserie, façades, toitures, réseaux, structure, plomberie, ...

Dans le cas de l'installation d'un système de chauffage et de rafraîchissement, le bureau d'études et Daikin ont travaillé sur l'intégration de solutions de détente directe VRV et d'une CTA double flux, raccordés à plusieurs dizaines d'unités intérieures. Ces différents systèmes font partie intégrante des objets BIM proposés par Daikin au format REVIT, au même titre que l'ensemble des équipements nécessaires tels que les tuyaux frigorifiques et les différents accessoires (thermostats, ...) avec pour chacun toutes les caractéristiques techniques s'y référant. La réservation amont de tous ces éléments inscrits dans la maquette permet notamment de s'assurer de la performance nominale du système qui est pour beaucoup liée à la qualité d'installation.

*« La force du BIM c'est surtout la diminution des risques liés aux études et à l'acte de construire. La maquette numérique offre, de fait, des économies financières et de délais en évitant de devoir adapter des mises en œuvre non prévues initialement lorsque nous sommes en pleins travaux. C'est la réduction de l'aléa qui est l'enjeu principal de cette démarche. La collaboration avec Daikin, et plus largement toutes les parties prenantes de cette opération, a été essentielle et émérite », conclut Xavier Tournillon.*

La maquette numérique réalisée dans le cadre de la conception et l'exécution des travaux pourra être adaptée et enrichie pour servir à l'exploitation du bâtiment, offrant des avantages considérables pour faciliter les opérations de maintenance notamment.





### A PROPOS DE DAIKIN FRANCE :

Spécialisé dans la fabrication de solutions hautes performances de chauffage, de rafraîchissement, de ventilation et de réfrigération fonctionnant aux énergies renouvelables, le groupe DAIKIN intervient sur les marchés du résidentiel, du tertiaire et de l'industrie.

La filiale française du groupe, Daikin Airconditioning France, fondée en 1993, est basée à Nanterre (92).

Depuis 2000, Daikin est leader sur le marché des solutions de génie climatique en France. Daikin Airconditioning France couvre l'ensemble du territoire avec l'implantation de 12 agences commerciales, de 4 antennes locales, de 5 plateformes techniques et de formations et d'un important pôle logistique.

Dirigée par Christophe MUTZ, Daikin Airconditioning France a réalisé sur l'année fiscale 2018/2019 un chiffre d'affaires de 418 millions d'euros et compte un effectif de 477 collaborateurs.

#### FP&A - Service de Presse DAIKIN France

Frédérique Pusey - Audrey Segura  
66 route de Sartrouville Bât.2 - Parc des Erables - 78230 LE PECQ  
Tél : 01 30 09 67 04 - Fax : 01 39 52 94 65  
e-mail : audrey@fpa.fr

#### DAIKIN AIRCONDITIONING FRANCE S.A.S.

Z.A. du Petit Nanterre - 31, rue des Hautes Pâtures  
Le Narval Bâtiment B - 92737 Nanterre Cedex  
Tél. : 01 46 69 95 69 - Fax : 01 47 21 41 60  
[www.daikin.fr](http://www.daikin.fr)