

CONSTRUCTION

MODERNE

N° 137 DÉCEMBRE 2011



ÉDITO

Architecture et paysage sont en étroite relation. Qu'il s'agisse de paysage naturel ou urbain la nature de ce rapport décline une infinité de variations. Ainsi, un édifice peut se fondre dans le paysage, à l'inverse faire signe ou créer son propre paysage pour redonner du sens au lieu. Quelque soit la posture du projet, les bétons par leur matière, leur texture, leur parement, leur couleur permettent de satisfaire toutes les situations et toutes les conceptions. Donner une réponse juste, pertinente, respectueuse du contexte est le signe visible de l'attention portée par le concepteur à l'environnement. Au-delà de l'apparence chaque projet se doit aujourd'hui de présenter de véritables performances en matière de confort thermique d'été et d'hiver, comme en matière d'économies de consommation énergétique. La RT 2012 qui entre en vigueur appelle à de nouvelles exigences. Le cahier **Solutions bétons** de ce numéro montre que les bétons ont en ce domaine de nombreux arguments à faire valoir. Le début de l'année 2012 sera marqué par le lancement, au mois de janvier, de la première session du concours « Trophée béton, liberté de l'espace ».

Judith Hardy

Directrice de la rédaction



← **Couverture** • Médiathèque de Cournon-d'Auvergne (63).
Architecte : Jean-Pierre Lott
Photo : Christophe Camus



7, place de la Défense • 92974 Paris-la-Défense Cedex
Tél. : 01 55 23 01 00 • Fax : 01 55 23 01 10
• E-mail : centrinfo@cimbeton.net •
• Internet : www.infociments.fr •

Directrice de la publication : Anne Bernard-Gély • Directrice de la rédaction : Judith Hardy
• Rédacteur en chef : Norbert Laurent • Rédacteur en chef adjoint : Clothilde Laute •
Conseillers techniques : Laurent Truchon, Serge Horvath • Conception, rédaction et réalisation : C@re-Off Paris • Directrice artistique : Sylvie Conchon • Dessins techniques et plans : Frédéric Olivier • Pour tout renseignement concernant la rédaction, tél. : 01.55.23.01.00
• La revue **Construction Moderne** est consultable sur www.infociments.fr • Pour les abonnements, envoyer un fax au 01.55.23.01.10 ou un e-mail à centrinfo@cimbeton.net

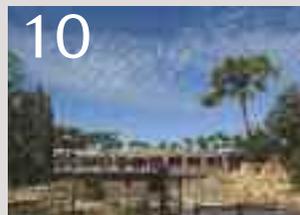
SOMMAIRE n° 137



01
École internationale –
Manosque (04)
Architectes : Rudy Ricciotti
et Jean-Michel Batesti



06
Logements étudiants –
Paris 13^e (75)
Architectes



10
Maison d'accueil spécialisé –
Longeville-sur-Mer (85)
Architectes : David Cras et
Ducan Lewis



14
Salle polyvalente – Mireuil-
La Rochelle (17) – Architectes :
Weygand Badani & Israël



23
Médiathèque – Cournon-
d'Auvergne (63)
Architecte : Jean-Pierre Lott



27
Immeuble de bureaux –
Épinal (88)
Architecte : Lucien Colin



31
Restaurant universitaire –
Lyon-Saint-Étienne (69)
Architectes : X'TO architectes



35
Immeuble de bureaux –
Toulouse (31)
Architecte : Studio Bellecour



15
RT 2012 : la nouvelle
bible du bâtiment



À l'échelle de la ville, du quartier et de **l'habitant**

L'immeuble de logements destinés à des étudiants et jeunes salariés construit par l'architecte Michel Kagan, dont les travaux ont été repris en cours de route par Nathalie Régnier-Kagan, abrite une centaine d'appartements, des espaces communs et des locaux de service. Plus qu'un bâtiment d'architecture, c'est aussi un ouvrage d'art : sur la moitié de sa longueur il repose sur des pilotis, enchâssant une construction plus ancienne. L'édifice est un signal fort qui structure dorénavant le quartier, une « barre » horizontale d'une centaine de mètres de long.

Texte : Clotilde Foussard



→ 1 • Vue de la façade principale. 2 • Deux voiles de béton enserrant un escalier métallique sur le pignon est.

Conçu par Michel Kagan, l'ensemble architectural composé par la Cité technique et administrative de la ville de Paris et par l'immeuble de logements destinés à des étudiants et des jeunes salariés a connu une histoire qui s'étend sur plus de vingt ans. La commande date de 1987 et le bâtiment de logements a été livré en juillet 2010. À l'origine, il s'agissait de construire des bureaux et un hôtel industriel à l'emplacement actuel. Puis le projet a été abandonné par le maître d'ouvrage (RIVP), il s'est transformé, et en 1994 un permis de construire a été déposé pour des ateliers d'artistes. En 2002 l'agence Kagan a déposé un autre permis de construire pour des logements d'étudiants, qui après de nombreuses modifications a été obtenu en 2005 pour les logements d'étudiants et de salariés réalisés aujourd'hui.

UN TRAVAIL DE LONGUE HALEINE

Ce fut un travail de longue haleine, fait dans une continuité de réflexion, d'autant que entre-temps, en 1991, la Cité technique et administrative de la ville de Paris, dessinée par Michel Kagan, était sortie de terre.

Ainsi les deux édifices sont intimement liés, ceci n'étant pas sans conséquences tant dans la conception que dans l'implantation du nouvel équipement. À presque vingt ans d'intervalle, l'architecte entremêle ses deux bâtiments.

Pour le dernier, l'architecte s'est plié aux importantes contraintes d'un quartier en cours d'aménagement, où les voies de circulation sont prédominantes, où les piétons n'ont pas encore véritablement leur place. À l'est se trouve le quai d'Ivry – gros boulevard de circulation, au sud la rue Bruneseau – une rue à 4 voies, et au nord le boulevard périphérique et la Cité administrative, dont une partie est imbriquée sous le nouveau bâtiment. « *L'ensemble se définit comme un bâtiment "paysage" afin de marquer l'entrée est de Paris par les quais, en bordure de Seine, comme une géographie des franges, qui composerait avec un environnement chaotique, pour constituer un îlot contemporain, selon une nouvelle grille urbaine* », écrit Michel Kagan au sujet de la Cité administrative.

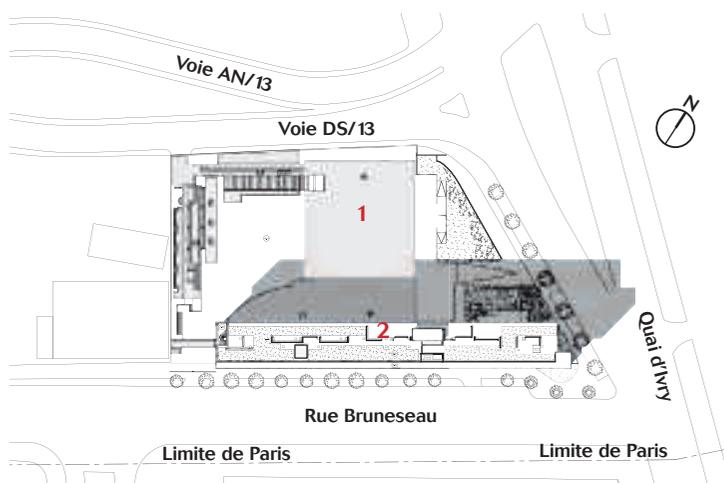
La constance de sa réflexion sur l'urbanisme – qui était au cœur de sa démarche et de ses recherches –, et

la place de l'architecture parmi les différents éléments qui constituent la ville (les voies de circulation, la situation géographique, l'orientation, la présence du fleuve, l'architecture existante, etc.), est bien marquée ici, tant cette analyse est en correspondance avec le nouveau projet.

« *C'est un chantier qui s'est terminé sans son architecte* », commente Nathalie Régnier-Kagan lorsque nous commençons la visite du bâtiment. C'est elle qui a repris les travaux en novembre 2009, avant le décès de Michel Kagan alors que la phase de gros œuvre était en cours. « *Nous*

étions des associés, et nous discutons beaucoup de nos projets respectifs, je connaissais donc très bien le dossier. J'ai repris le chantier moi-même pour mener à bien ce projet qui lui tenait tant à cœur », ajoute-t-elle.

L'ensemble forme donc aujourd'hui un signal fort « d'entrée de ville » et du quartier. Il constitue un élément à partir duquel s'opère la structuration urbaine. Il fonctionne avec la présence proche du périphérique et celle de la ville autour, mais aussi avec celle de l'homme devant et dedans. Le travail de Michel Kagan est un permanent aller et retour entre les différentes



→ Plan masse. 1 Cité administrative (bâtiment existant) – 2 Logements.



3



4

→ 3 • Vue sur la rampe depuis la rue Bruneseau. 4 • Les brises soleil en béton rythmes la façade sud.

échelles qui constituent le projet architectural : l'échelle du territoire, de la ville, du quartier, de l'homme...

L'édifice abrite une centaine de logements de 21 m² destinés à des étudiants et des jeunes travailleurs, une salle d'étude (qui malheureusement n'a pas encore trouvé sa fonction réelle), une salle commune, des logements de fonction et des services annexes, 28 places de parking, ainsi qu'une magnifique terrasse aménagée en toiture avec une vue imprenable sur Paris. Il s'agit d'une «

barre» horizontale à R+4 qui longe la rue Bruneseau, et vient équilibrer la tour de bureaux existante de la Cité technique située en arrière-plan.

LA STRUCTURE COMME PRINCIPE ESTHÉTIQUE

L'édifice se soulève à 11 m au-dessus du sol, sur la moitié de sa longueur côté ouest (environ 50 m) pour enchâsser l'existant, en créant un « joint de dilatation » d'une dizaine de centimètres entre les deux constructions. Cette partie repose sur des

pilotis qui forment un élément important de structure de la façade sud nettement exprimé. La conception architecturale du bâtiment repose sur trois points essentiels : la rationalité structurelle, la promenade architecturale, le travail sur la lumière.

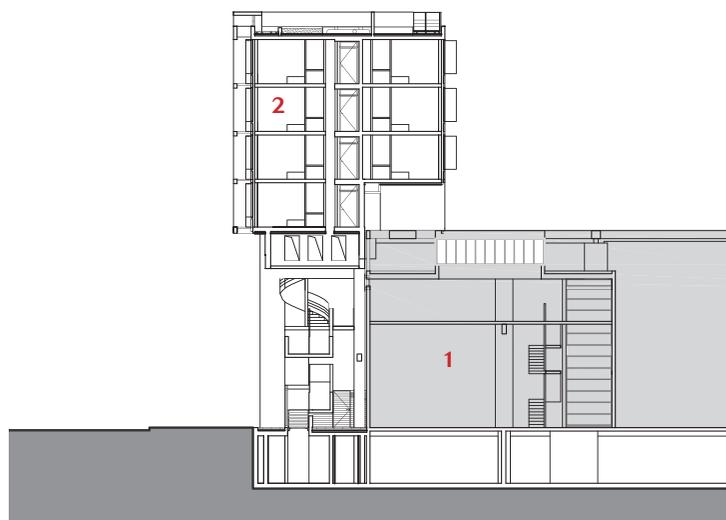
« Dans la démarche de Michel Kagan, l'architecture était véritablement l'expression de la structure même du bâtiment », explique Nathalie Régnier-Kagan. Celle-ci est ici en effet parfaitement lisible, formant une sorte de résille qui rythme les deux façades principales (nord et sud), les dessinant, leur imprimant à la fois masse et légèreté. Au sud, la paroi est conçue en épaisseur, comme une double peau, où les brise-soleil constitués d'éléments de béton brut préfabriqués se détachent légèrement du mur, jouent avec la lumière du soleil, plaquant les ombres sur les parois de bois. Des claires ajourées également en bois adoucissent l'orthogonalité de l'ensemble et forment une séquence de passage entre l'extérieur et l'intérieur.

D'ailleurs l'isolation des appartements se fait par l'extérieur, ce qui a permis au bâtiment d'obtenir le label H&E (Habitat et Environnement) en

respectant la Réglementation thermique 2005 -20 %, il a également obtenu le label Qualitel. Les pilotis rythment le rez-de-chaussée, ils créent une élégance qui contrecarre la masse imposante du bâtiment.

Au nord, la façade se compose d'une série de petits « tableaux » de bois, pris dans la trame des refends de béton, qui correspondent chacun à un appartement, comme au sud. Le travail architectural de Michel Kagan jouait aussi beaucoup sur le principe de la répétition.

Le deuxième principe structurel important, et qui induit ici une esthétique architecturale aérienne forte, est la présence des deux poutres parallèles en béton, qui forment un caisson de plus de 100 m de long, soit toute la longueur du bâtiment. Elles sont la colonne vertébrale de l'édifice et reposent, côté Seine, sur un soubassement maçonné, lui-même reposant sur des fondations, de l'autre côté sur des pilotis. Il s'agissait de ramener les charges au centre du bâtiment : les voiles intérieurs soutiennent les planchers, et les refends servent de tirants pour soutenir les efforts en terrasse, qui redescendent par le centre, un peu comme



→ Coupe transversale. 1 Cité administrative (bâtiment existant) – 2 Logements.



5



6

→ 5 et 6 • Les circulations sont mises en scène, offrent une véritable promenade architecturale ponctuée d'espaces de rencontres et proposent des vues sur le paysage urbain.

un château de cartes... « Michel Kagan, lorsqu'il concevait un bâtiment, aimait à offrir des espaces et proposer des usages qui n'étaient pas forcément prévus dans le programme. Associer le plaisir à l'usage, c'était aussi cela le sens qu'il donnait à l'architecture », raconte Nathalie Régnier-Kagan. Il voulait introduire du mouvement dans l'architecture car pour lui un espace se vit aussi en mouvement ; le cheminement apporte un plaisir de pratiquer les espaces. La promenade architecturale – dans la continuité corbuséenne – est un thème récurrent dans les projets de l'architecte. Ici, il s'agissait de mener le résident de l'entrée de la cité à son appartement en lui offrant un peu de poésie, avec des vues sur Paris à travers des failles, ou des espaces de circulation extérieurs, mais aussi en ménageant des espaces de rencontre (vastes paliers, bancs installés face à la ville dans les coursives, couloirs intérieurs éclairés naturellement à chaque extrémité, etc.).

De plus, les pilotis ayant généré un espace gigantesque, Michel Kagan en a profité pour l'aménager en lieu de promenade, en y installant une passerelle d'accès, suspendue par

des câbles, ce qui permet de ne pas rajouter de piliers à ceux de la structure. La rampe longe le bâtiment de la Cité technique, sans le toucher, ajoutant à la légèreté. Les différents tons du béton, ainsi que les piliers ronds, les garde-corps métalliques ou en béton aux formes arrondies, les câbles fins, créent une belle sensation spatiale, presque sculpturale. Le décolllement des éléments architecturaux est un moyen, pour l'architecte, de laisser passer la lumière – une préoccupation constante de Michel Kagan –, de jouer sur les transparences, sur l'air qui circule : les brise-soleil, la passerelle, les escaliers en caillebotis, les retournements des pièces de béton horizontales et verticales...

FONCTIONNELS ET AGRÉABLES

Concernant l'aménagement intérieur, le bâtiment tout en longueur est finalement assez peu épais ; les logements d'une vingtaine de mètres carrés chacun (sauf aux extrémités où ils sont un peu plus vastes) sont répartis sur quatre niveaux autour d'un couloir central. Ils sont orientés pour moitié au nord et pour moitié au

sud, dotés de grandes baies vitrées et de persiennes en bois. Tous comprennent une pièce principale, un coin cuisine et une salle de bain. La conception est fonctionnelle et agréable.

Si trois points essentiels distinguent la conception architecturale, trois autres points caractérisent la construction proprement dite du bâtiment. Les fondations constituées de micropieux descendent à 30 m de profondeur. Chaque micropieu reprend 120 tonnes pour soutenir la charge considérable de l'édifice en suspension. À cela s'ajoute la présence de porte-à-faux côté ouest de part et d'autre du pignon, « à la limite du constructible », pour passer au-dessus de l'ancien bâtiment. Enfin, la qualité des parements de béton brut et des coffrages spéciaux a fait l'objet d'un travail de recherche important entre l'architecte et l'entreprise, pour obtenir un résultat satisfaisant tous les intervenants.

Aujourd'hui l'ensemble architectural réalisé par l'agence Kagan est terminé, même s'il apparaît que la Cité Administrative souffre d'un manque d'entretien. « À l'époque, ce projet a été beaucoup publié dans la presse nationale et internationale, il a même

reçu un prix d'architecture, et plusieurs nominations ! J'ai essayé de sensibiliser la mairie, et de suggérer que des travaux soient faits mais en vain », déplore Nathalie Régnier-Kagan. Il n'empêche que cette double opération ouvre le quartier vers l'avenir... ■

Photos : Hervé Abbadie

Maître d'ouvrage : RIVP

Aménageur : Semapa

Maître d'œuvre : Michel Kagan et Nathalie Régnier-Kagan architectes

BET fondations spéciales : SAPC

BET structure : Scyna 4

Entreprise générale : GTM bâtiment

Surface : 4 070 m² SHON

Coût : 12 M€ HT