

CONSTRUCTION

MODERNE

N° 103 2^E TRIMESTRE 2000



Sommaire – n° 103



>>> En couverture : le palais des Congrès à Paris.

		PAGES
réalisations	PARIS – Palais des Congrès	01 06
	Architecte : Christian de Portzamparc	
	Grandeur et quintessence d'un nouveau palais	
solutions béton	PARIS – Logements	07 11
	Architecte : Michel Kagan	
	Une architecture dans l'esprit du lieu	
réalisations	NANCY – Deux projets	12 16
	Architecte : François Noël	
	Béton et patrimoine, un accord parfait	
solutions béton	Inertie thermique	17 21
	Le confort d'été	
réalisations	PARIS – Siège SNCF	22 27
	Architectes : Jean Mas et François Roux	
	SNCF : le choix de la transparence	
réalisations	STRASBOURG – École de chimie	28 31
	Architecte : Michel Spitz	
	Une école en harmonie avec la nature	
réalisations	GRENOBLE – Sièges sociaux	32 35
	Architecte : Michel Janik	
	Le béton, pour construire une image de marque	
actualités	• Manifestation	PAGE 36

Éditorial

Ce numéro paraît dans une période riche en événements :

- Jean-Carlos Angulo prend la succession d'Antoine Gendry à la présidence de Cimbéton et Frédéric Velter est nommé au poste de directeur général où il succède à Michael Téménidès.
- Les relais qui sont pris interviennent dans un moment marqué par la parution simultanée du livre *Construire avec les bétons* et de l'annuel spécial *Ouvrages d'art de Construction moderne*.

Ces deux publications témoignent de la vitalité des activités de Cimbéton et prolongent ses actions permanentes dans la continuité de sa mission de centre d'information sur le ciment et ses applications.

Bernard DARBOIS,
directeur de la rédaction

CONSTRUCTION MODERNE

Revue d'information de l'industrie cimentière française

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Michael Téménidès
DIRECTEUR DE LA RÉDACTION : Bernard Darbois
CONSEILLERS TECHNIQUES :
Bernard David ; Jean Schumacher

CIMbéton

CENTRE D'INFORMATION SUR
LE CIMENT ET SES APPLICATIONS

7, place de la Défense • 92974 Paris-la-Défense Cedex
Tél. : 01 55 23 01 00 • Fax : 01 55 23 01 10
• E-mail : centrifno@cimbeton.asso.fr •
• internet : www.cimbeton.asso.fr •

CONCEPTION, RÉDACTION ET RÉALISATION :
ALTEDIA COMMUNICATION
5, rue de Milan – 75319 Paris Cedex 09

RÉDACTEUR EN CHEF : Norbert Laurent

RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT : Pascale Weiler

Pour tout renseignement concernant la rédaction,
contactez Aurélie Creusat – Tél. : 01 44 91 51 00
Fax : 01 44 91 51 08 – E-mail : acreusat@altedia.fr



Une architecture dans l'esprit du lieu

●●● ATELIERS D'ARTISTES ET VILLAS URBAINES FONT LE CHARME DU QUARTIER MONTSOURIS, MAIS DANS UN PASSÉ PEU LOINTAIN, DES OPÉRATIONS IMMOBILIÈRES ONT CRÉÉ QUELQUES RUPTURES. L'ENSEMBLE DE 70 LOGEMENTS, CONÇU PAR MICHEL KAGAN, RETROUVE L'ESPRIT DU LIEU DANS UNE ARCHITECTURE MODERNE QUI S'INSTALLE AVEC JUSTESSE DANS SA PARCELLE. LE BÉTON BLANC, LES PAROIS VITRÉES, LES BRIQUES DE VERRE SERVENT PARFAITEMENT L'ÉCRITURE ARCHITECTURALE.



1



2



3

Le quartier Montsouris présente un paysage urbain assez particulier. Des opérations caractéristiques de l'urbanisme des années 60 et 70 côtoient le tissu classique de la ville traditionnelle et des ensembles de maisons de ville, ou des cités d'ateliers d'artiste qui font le charme spécifique de cette partie du ^{xiv}^e arrondissement de Paris. Malgré les ruptures d'échelle existant entre les constructions qui se sont élevées au fil des années, l'esprit du lieu demeure.

À proximité de la frange est du parc Montsouris, l'immeuble de 70 logements PLI conçu par Michel Kagan s'insère entre 2 bâtiments résidentiels construits dans les années 60 et 70. L'un et l'autre s'élèvent en retrait de l'alignement d'ensemble de la rue de l'Amiral-Mouchez et présentent un gabarit relativement haut (R+9 et R+7). Au droit de la rue de l'Amiral-Mouchez et face au projet, la pente de la rue Charbonnel offre une vue perspective frontale sur le nouveau bâtiment.

● De l'immeuble urbain aux "villas d'artiste"

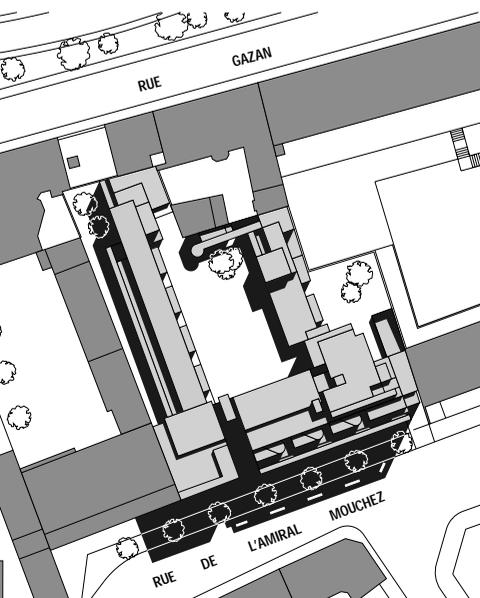
L'ensemble, dessiné par Michel Kagan, s'attache à redonner une unité au caractère disparate du lieu. Sur rue, il s'agit de restituer la continuité des silhouettes en affirmant en partie haute la ligne horizontale des gabarits filant à 20 m ou, à l'opposé, en assurant l'enchaînement régulier du rez-de-chaussée avec ceux des immeubles voisins. À cela s'ajoute la volonté de conserver la mémoire du quartier et de retranscrire dans le nouvel immeuble l'esprit "romantique" des maisons et des ateliers d'artiste. Ces lignes directrices induisent la forme

- >>> **1** L'immeuble sur rue s'inscrit dans la continuité des silhouettes. **2** **3** La résille en béton blanc est ciselée pour laisser glisser la lumière jusqu'au pied de l'immeuble. **4** Deux corps de bâtiments linéaires, encadrant une cour-jardin, s'enfoncent à l'intérieur de la parcelle. **5** Le projet développe dans un même ensemble des échelles très différentes.

urbaine du projet : il se compose d'un immeuble haut (R+7) sur la rue de l'Amiral-Mouchez, prolongé à l'intérieur de la parcelle par deux corps de bâtiment plus bas qui lui sont perpendiculaires. Installés de part et d'autre d'une cour-jardin intérieure, ils forment deux lignes de maisons de ville, qui fabriquent et reconstituent une manière de rue privée. Un porche commun à l'ensemble des logements est aménagé dans l'espace ouvert et laissé transparent au rez-de-chaussée de l'immeuble sur rue. Deux surfaces commerciales l'encadrent et soulignent l'ouverture de la cour-jardin sur la rue de l'Amiral-Mouchez. Sa perspective se prolonge à travers le porche dans l'axe de la rue Charbonnel. Le projet décline différentes typologies de logements – traversants, intermédiaires, individuels – et compose des morphologies variées dans l'esprit de la diversité du quartier.

● Côté ville

L'immeuble sur la rue de l'Amiral-Mouchez est dessiné pour s'inscrire dans la continuité du profil de la rue ainsi que pour répondre à la perception frontale que l'on peut en avoir. Deux éléments se lisent sur la rue : un plot vertical traitant la continuité avec la construction mitoyenne et un corps principal, composé dans la perspective de la rue Charbonnel et dominé par une résille en béton blanc. Celle-ci accueille des espaces extérieurs à habiter, qui prolongent les séjours. Elle continue aussi en façade de façon spatiale et plastique la structure constructive par voiles porteurs réglés sur un pas de trame de 7,25 m. Les inserts de briques de verre, les découpes dans les plans horizontaux et verticaux en béton laissent passer les rayons du soleil entre l'enveloppe du bâtiment et la résille, lui donnant par le jeu de l'ombre et de la





4



5

lumière une dimension sculpturale et plastique. *“Ici, souligne Michel Kagan, le travail compose dans une même unité la structure en termes constructif et spatial. Ainsi les nez de planchers et de voiles visibles en façade expriment la structure constructive et donnent à lire chaque logement inscrit dans un module de la trame. Mais on voit aussi comment se développent et se modifient les éléments de cette grille basique pour fabriquer la résille. Cette dernière abrite le prolongement extérieur du logement et elle est ciselée de façon à laisser la lumière naturelle parvenir jusqu’au niveau le plus bas. Ainsi, chaque espace extérieur n’est pas un simple balcon, car il prend la dimension d’une petite terrasse.”*

La trame de 7,25 m permet d’obtenir un large espace, libre de tout point porteur intermédiaire. L’architecte dispose ainsi d’un véritable “plan libre” dans lequel sont agencés les appartements, tous traversants dans cette partie du projet. Comme les cloisons ne sont pas porteuses, le principe retenu offre même la possibilité d’envisager dans l’avenir la refonte totale de l’aménagement des logements, tout en conservant la permanence de la structure et de l’écriture architecturale.

L’autre partie du projet, à l’intérieur de la parcelle, dégage une ambiance qui retrouve l’esprit des villas d’artiste construites dans le quartier au début du xx^e siècle. Les deux lignes qui la composent sont installées en fonction des mitoyens et des différences de hauteur (de 1 à 3 niveaux) qu’ils présentent avec le rez-de-chaussée du projet. Le découpage des volumes prend en compte ces contraintes auxquelles s’ajoutent les percées visuelles vers le parc Montsouris, ou la Cité universitaire, voire vers quelque événement particulier : par exemple, la petite barre nord se termine par un volume qui répond à une maison individuelle située au fond de la parcelle voisine, surplombant de 3 niveaux le terrain.

● Une échelle domestique

Chacune des deux lignes bâties compose un ensemble unitaire à l’intérieur duquel chaque “maison” ou appartement est identifiable. Comme dans l’immeuble sur rue, le dessin règle, sur le rythme régulier de la structure, les éléments d’architecture, panneaux de béton préfabriqués, menuiseries, briques de verre, etc. Leur composition donne à lire chaque logement et fabrique le volume général. Le

TECHNIQUE

Une architecture tout en béton

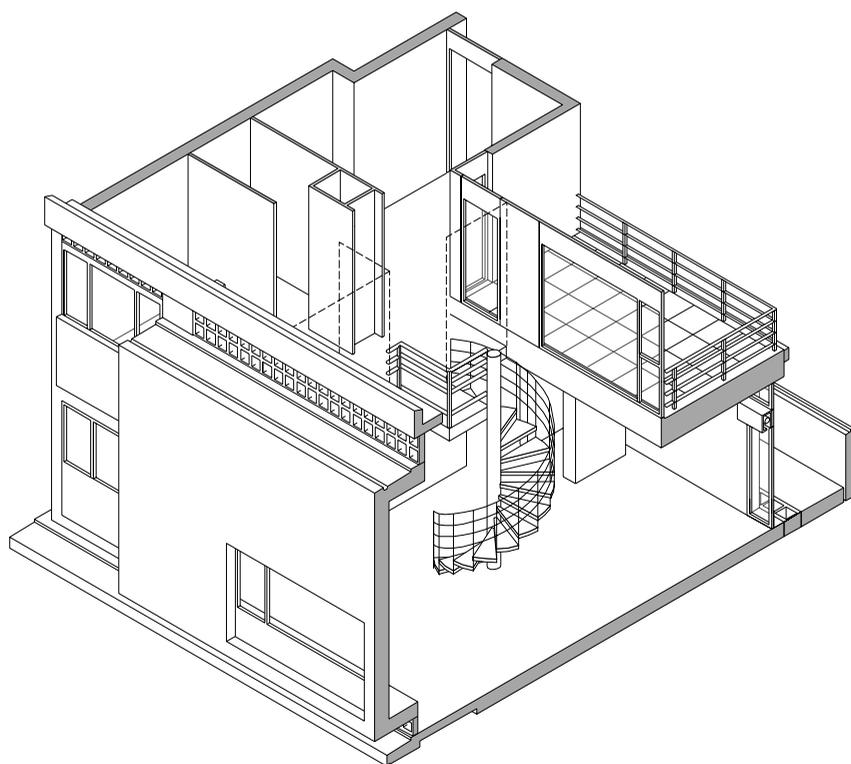
Sous différents aspects, le béton fabrique ce projet. La structure est constituée de voiles et de planchers en béton gris coulé en place. Du fait de la trame de 7,25 m, les planchers ont une épaisseur de 23 cm. La résille de façade comme les éléments apparents laissés bruts sont réalisés en béton de ciment blanc. Des panneaux et allèges, en béton préfabriqués, sont utilisés en certaines parties du projet. En béton de ciment blanc, bruts de décoffrage, ils sont mis en œuvre dans différents modules pour réaliser les façades des bâtiments situés à l’intérieur de la parcelle et sur la façade côté jardin du corps de bâtiment principal. L’architecture dessinée présente des parois assez découpées avec des porte-à-faux, des creux, etc. Si sa construction ne nécessite pas de performances techniques exceptionnelles, elle demande cependant la réalisation de coffrages ou d’étaisements qui sortent de l’ordinaire et des mesures de précaution pour la sécurité du personnel du fait, par exemple, de porte-à-faux. *“En choisissant une trame de 7,25 m, j’ai le sentiment d’avoir mieux utilisé la matière, souligne l’architecte. À cette économie de la matière s’ajoute une source de confort. En effet, en augmentant l’épaisseur des dalles de planchers, nous profitons des qualités du béton en matière d’isolement acoustique.”*



1



2



corps de bâtiment sud comprend en coupe un duplex au rez-de-chaussée, surmonté par un appartement traversant, lui-même dominé par un autre duplex. Sur la cour-jardin, le jeu des pleins et des vides, des opacités et des transparences, le soulèvement des volumes souligné par les éléments architectoniques, expriment cette organisation en coupe. Le béton blanc, les menuiseries métalliques noires, les parois vitrées et les

briques de verre répondent parfaitement à l'architecture dessinée par Michel Kagan.

Ici aussi, la structure par voiles de refends porteurs reprend la trame de 7,25 m. Comme la plupart des logements sont en duplex, la coupe est travaillée pour développer un espace intérieur riche. Au classique espace double hauteur s'ajoutent des vues transversales et la recherche de la plus grande profondeur.

>>> **1** Le jeu des coursives et les volumes des duplex répondent au mur mitoyen. **2** Dans les duplex, la lumière naturelle pénètre au cœur du logement. **3** Les découpages de volume cadrent des vues vers le paysage lointain. **4** Le hall d'entrée se prolonge par un généreux espace vertical qui assure l'articulation entre le plot de l'immeuble sur rue et le corps de bâtiment linéaire.

Organisés selon des lignes diagonales, les cadrages de vues et les arrivées de lumière agrémentent l'ambiance intérieure de l'espace domestique. Ainsi est-il possible de bénéficier d'une échappée vers le ciel ou d'une vue lointaine qui transporte au-delà de l'environnement immédiat.

"Dans tous les duplex de ce projet, précise Michel Kagan, il existe toujours une prise de lumière qui échappe à la vue des voisins. Tout en bénéficiant d'une réelle intimité, le cœur de l'espace habité peut profiter de la présence de lumière naturelle."

● Architecture et espace

Michel Kagan développe toujours un travail élaboré de qualification de l'espace et d'expression de l'architecture. Véritable lieu de référence de l'édifice et d'identification de chaque habitant à la communauté résidente, le hall

d'entrée témoigne de ce souci. Sur la largeur du site (environ 50 m), ce hall extérieur est dessiné à l'échelle de tout l'édifice. Il fait l'articulation entre l'espace de la rue de l'Amiral-Mouchez, la perspective de la rue Charbonnel, la loge du gardien, les boîtes aux lettres et les différentes séquences d'accès aux logements. Il se prolonge au sud par un espace vertical pris entre le plot sur rue et le corps de bâtiment sud. Pour l'architecte, *"ce grand espace vertical inattendu est magique. Il correspond à une volonté d'insérer dans un projet des lieux dont les dimensions ont un rapport avec la quantité, avec l'échelle du bâtiment que l'on fait. Dans cet espace, on trouve tout : l'accès piéton au parking, au local poussettes, une sortie des poubelles vers la rue, un escalier desservant des coursives, l'escalier et l'ascenseur desservant le plot, une rampe handicapés... qui sont intégrés dans un lieu architec-*



3



4

ture et baigné de lumière naturelle". Ces éléments fonctionnels ou de service, qui sont malheureusement trop souvent rejetés dans des zones sombres, sont dans ce projet totalement inscrits dans l'architect-

ture et la vie de l'édifice. On peut facilement imaginer combien il est agréable pour une jeune maman d'aller chercher son landau ici plutôt qu'au fin fond d'un triste couloir peu accueillant.

Depuis le hall d'entrée, différents parcours sont aménagés. Ainsi, certains habitants traversent la cour-jardin puis peuvent emprunter un escalier extérieur ; d'autres accèdent à leur logement par une coursive ou bénéficient même d'accès individuel ; les paliers des appartements desservis par ascenseur offrent des vues plongeantes sur la rue ou le grand vide vertical, etc. De véritables promenades architecturales accompagnent le cheminement de l'habitant vers son logement et mettent en scène ce moment où l'on rentre chez soi. Il s'en dégage un réel plaisir à parcourir le bâtiment.

Dans l'articulation des échelles, comme dans l'enchaînement des niveaux de lecture du détail à l'ensemble, dans la perception du proche et du lointain, du tout et des parties, la réflexion de Michel Kagan sur la question de la mesure et des proportions transparait dans l'architecture et la modénature qu'il dessine. Ce projet crée un événement par son architecture mais aussi par la grande diversité des types de logements proposés et l'ambiance de "villas" qu'il retrouve. ■

TEXTE : NORBERT LAURENT

PHOTOS : JEAN-MARIE MONTHIERS



Maître d'ouvrage :
SGIM (Société de gérance
d'immeubles municipaux)

Maître d'œuvre :
Michel Kagan,
architecte,
Javier de Mateo,
Valérie Lehmann,
architectes assistants

Bureau d'études structure :
Batiserf

Entreprise générale :
EI-GCC

Préfabricant :
EPI

Surface SHON :
6 100 m²

Coût HT :
41 MF

TECHNIQUE

Le confort acoustique sans sacrifier l'esthétique

"Le texte réglementaire relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur impose un objectif d'isolement de 35 dB(A) route pour la façade exposée sur la rue de l'Amiral-Mouchez et de 30 dB(A) pour les autres", précise M. Simoneau du bureau d'études Acoustique & conseils. Pour la façade sur rue, l'utilisation de panneaux-sandwichs métalliques avec les menuiseries impliquait qu'ils soient d'une épaisseur importante pour répondre à ces exigences. Il leur a été préféré des éléments en béton coulé en place qui, du fait de leur masse, ont une meilleure performance acoustique pour une épaisseur moindre, plus compatible avec l'esthétique générale du projet. Un audit portant sur l'isolement entre appartements et avec les parties communes fait apparaître que les exigences de la NRA (nouvelle réglementation acoustique) sont respectées sans problème dans ce projet : par exemple, les dalles de plancher en béton coulé en place sont très performantes du fait de leur épaisseur. Recouvertes d'un revêtement de sol adéquat, elles permettent de respecter sans chape flottante les niveaux sonores imposés.