

CONSTRUCTION

MODERNE

N° 99 2^E TRIMESTRE 1999



Sommaire



>>> En couverture :
Cap Ampère, le centre EDF
de Saint-Denis.

réalisations	SAINT-DENIS – Cap Ampère	PAGES 01 07
	Architecte : Claude Parent EDF met le cap sur Saint-Denis	
	BERCY – Logements	PAGES 08 12
	Architectes : Christine Edeikins et Olivier Arène Bercy revisite le logement social	
	VILLEURBANNE – Gymnase	PAGES 13 16
	Architecte : Christian Drevet L'architecture pratique le sport en salle	
équipement	Un pont en Corse	PAGES 17 24
	Architecte : Berdj Mikaelian Le troisième pont sur le Vecchio	
réalisations	RENNES – Unité de soins	PAGES 25 29
	Architectes : Alain Le Houedec et Luc Weizmann De l'hôpital considéré comme un lieu de vie	
	VARZY – Lycée-collège	PAGES 30 34
	Architectes : A. Bical, L. Courcier, R. Martinelli Le béton à l'école de la simplicité	
	Spécial concours	PAGES 35 36
	Concours Cimbéton 1998-1999 "Bétons, matière d'architecture"	
	• Les résultats • Les projets	

éditorial

Le concours Cimbéton figure désormais parmi les institutions de l'architecture française. C'est en tout cas l'opinion d'ensemble qui s'est exprimée lors de la remise des prix de cette session 1998-1999 du concours, marquée par des sujets contraignants auxquels ont su répondre d'excellents projets. La créativité était donc au rendez-vous.

Mais le concours Cimbéton n'est pas le seul à distribuer des récompenses, et ce printemps 1999 fut l'occasion de consacrer bien d'autres talents, nouveaux ou confirmés. Ainsi d'Anne Lacaton et de Jean-Philippe Vassal, tous deux primés au Grand Prix national d'architecture dans la catégorie "jeunes talents", ou encore de Finn Geipel et de Nicolas Michelin, grandes médailles d'argent de l'Académie d'architecture, catégorie "jeunes" également. Pour les plus anciens, Christian Hauvette compte au nombre des lauréats de l'Académie d'architecture.

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
CONSEILLER TECHNIQUE : 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 : centrinfo@cimbeton.asso.fr •
• internet : www.cimbeton.asso.fr •

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

RÉDACTEUR EN CHEF : Norbert Laurent
RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT : Sylvie Héas

Pour tout renseignement concernant la rédaction,
adressez-vous à Sylvie Héas – Tél. : 01 44 91 51 00
Fax : 01 44 91 51 01 – E-mail : sheasemery@altedia.fr

Bercy revisite le logement social

●●● CHRISTINE EDEIKINS ET OLIVIER

ARÈNE SE FONT LES ARDENTS DÉFENSEURS

D'UN DIALOGUE ENTRE ARCHITECTURE ET

ENVIRONNEMENT. LA ZAC DE BERCY, AVEC

SON CAHIER DES CHARGES DÉFINI PAR

L'ARCHITECTE URBANISTE JEAN-PIERRE

BUFFI, ÉTAIT L'OCCASION DE CONFRONTER

UN IMMEUBLE DE 78 LOGEMENTS PLA

À L'ENVIRONNEMENT BIEN PARTICULIER

D'UN QUARTIER DE PARIS EN PLEIN

DEVENIR. UN PROGRAMME D'HABITATION

LUMINEUX, CHALEUREUX, QUI VISE AU-DELÀ

DE SA MISSION SOCIALE DE DÉPART.



A la différence de bien des zones d'aménagement concerté parisiennes, Bercy a depuis longtemps perdu dans le parler courant le qualificatif technique de ZAC. Il n'empêche que les règles définies par le cahier des charges de Jean-Pierre Buffi, l'architecte urbaniste de la zone, ont permis d'assurer la cohérence et l'unité des volumes bâtis. Les opérations réalisées suffisent à montrer la pertinence de ces choix. Le gabarit imposé des façades et l'homogénéité qui en découle n'ont pas empêché la diversité dans la recherche architecturale ; au contraire, ils ont constitué le cadre, *"la partition musicale sur laquelle sont venues s'inscrire les notes"*. Dans ce contexte contraignant mais encore assez souple, les architectes Christine Edeikins et Olivier Arène sont parvenus à s'exprimer ; ils se sont attachés à définir une répartition stratégique des types de logements, en se concentrant sur la qualité des espaces intérieurs, leur relation à l'extérieur par une "fenêtre épaisse" qui enrichit la façade sur rue d'une modénature simple générant des usages multiples.

● Sur la base d'un plan en U

L'immeuble est situé à l'extrémité nord-est de la ZAC. Sur le principe d'un plan en U, il est constitué d'un bâtiment principal linéaire le long de la rue du Baron-

Leroy et de deux petits plots côté jardin qui assurent la liaison avec le bâtiment d'en face, construit par les architectes Jacques Audren et Robert Schlumberger autour d'une cour plantée. Fidèles au plan d'urbanisme, les volumes sont articulés par des failles ouvrant des vues latérales depuis la rue. Une transparence au sud sur le parc de Bercy est ménagée au travers de l'immeuble sur cour, laissant ainsi pénétrer les rayons du soleil en plein cœur d'îlot.

● Une façade lisse et plate

Les caractéristiques essentielles de l'édifice tiennent dans l'exposition au nord de la façade principale sur la rue du Baron-Leroy, dans l'existence d'un vis-à-vis de 9 niveaux de l'autre côté de la rue sans aucune percée visuelle, et enfin dans la présence d'un alignement d'arbres plantés très près les uns des autres sur le trottoir. Ces données ont induit une façade nord extrêmement lisse et plate en béton poli blanc pour réfléchir au mieux la lumière, avec des balcons traités en creux pour éviter toute ombre portée aux heures matinales et pour ne pas gêner le feuillage. Sur ce prisme minéral éclatant de blancheur, se dessine à chaque étage la fine modénature des nez de plancher en béton poli gris. Pour rythmer l'ensemble, les fenêtres s'y inscrivent de manière aléatoire selon une logique interne. Sur deux



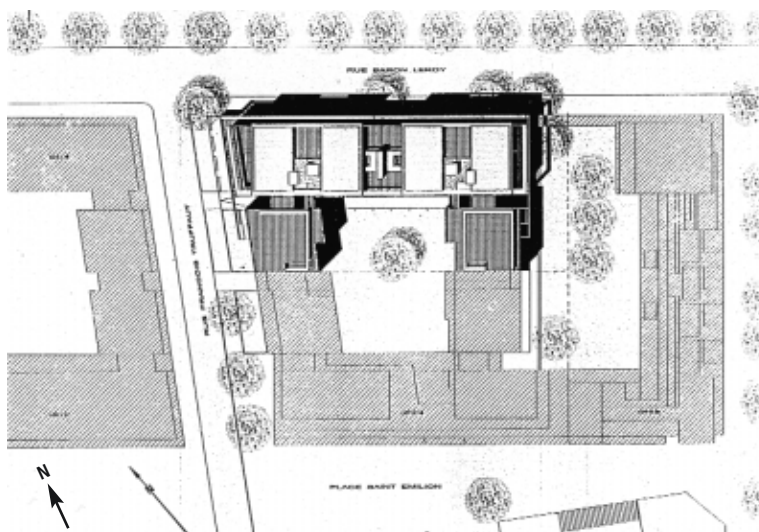
1



2

>>> 1 Les différents corps de bâtiment sont articulés par des failles qui offrent des percées visuelles sur l'intérieur de l'îlot.

2 Sur la façade nord, les panneaux de béton poli blanc réfléchissent au maximum la lumière.





hauteurs, conformément aux prescriptions urbaines, le rez-de-chaussée est constitué de vitrines encore inoccupées destinées à de futurs commerces, marquées d'un balcon filant tout le long de la façade.

● Des terrasses côté sud

En contrepartie, la façade sud sur jardin est animée de vastes terrasses qui agrémentent les logements de prolongements extérieurs, tandis que les bâtiments "plots" reprennent le principe des percements aléatoires. Ces façades sont traitées en béton préfabriqué pour un certain nombre de bandeaux et d'allèges, et en béton enduit de stuc blanc. Conçus comme des *penthouses*, les deux derniers étages offrent des pavillons sur le toit dont la volumétrie plus libre s'habille de panneaux d'aluminium laqué gris.

Un vaste hall d'entrée unique et traversant permet d'apercevoir en transparence le jardin central depuis la rue, une manière d'attirer le regard vers l'intérieur de l'îlot. La difficulté de louer des espaces commerciaux sur une double hauteur dans un quartier excentré, tout comme la volonté de répondre à une nécessité d'usage, ont incité les architectes à inter-

caler au 1^{er} étage, au-dessus des commerces, une série de caves desservies par une galerie ouverte en balcon sur l'espace du hall. Ce dispositif spatial crée en même temps une "scénographie" de l'entrée où alternent les espaces double hauteur le long des façades et une hauteur plus réduite au centre du hall, sous la passerelle, pour accompagner le mouvement vers les ascenseurs. Cet effet de compression et de dilatation des espaces est accentué par une descente de quelques marches vers le jardin qui donne de plain-pied sur le gazon central. Matériaux et couleurs participent à l'ambiance générale pour donner le plus de chaleur possible au lieu : le sol en ardoise, les murs recouverts de pâte de verre orange ou enduits de stucco vert, les panneaux d'acajou, font du hall un endroit vivant et accueillant.

● Le choix de la simplicité

La distribution interne a généré naturellement les façades, selon une morphologie prédéterminée. Les plans des appartements sont dessinés de manière simple, selon des principes clairement définis : les trois noyaux de distribution ont permis de desservir des appartements

>>> **1** La façade sur jardin est sculptée de terrasses aux dimensions généreuses. **2** Le travail en coupe et en maquette a permis de maîtriser le dessin des façades dans les trois dimensions.

3 L'espace double hauteur du hall ouvre de plain-pied sur le jardin central. **4** Coupe façade ouest sur jardin.

tous traversants, ou à double orientation. Ils bénéficient systématiquement de prolongements extérieurs. Les séjours sont orientés au sud, à l'ouest ou à l'est, les chambres au nord. Les duplex ont tous un espace en double hauteur, double hauteur que l'on retrouve à l'extérieur pour les appartements d'un seul niveau par le jeu de l'alternance des terrasses.

Les fenêtres des chambres, orientées au nord, sur la rue, ont fait l'objet d'un travail spécifique pour répondre au contexte, pour aller chercher l'ensoleillement latéral et les vues biaisées. Par définition, la fenêtre est le lieu de la relation du citoyen à la ville. *"C'est le lieu du rapport au ciel et à la rue, deux valeurs fondamentalement urbaines."* Pour faire

entrer le ciel et la rue dans la chambre, les architectes proposent une fenêtre d'angle sur toute la hauteur d'un étage, créant ainsi une petite loggia "en creux" dans la façade tout en préservant l'intimité des chambres. Le garde-corps, constitué d'un vitrage feuilleté clair tenu par une lisse de bois exotique, le volet battant de bois qui se rabat contre le tableau ainsi créé, à l'abri des intempéries, et enfin le sol lui aussi recouvert d'un platelage de bois exotique de plain-pied avec la chambre, contribuent à faire de cette loggia en creux un véritable microcosme chargé d'usages, de domesticité et de confort. Le principe architectural de la "fenêtre épaisse" transforme ainsi cette façade pourtant peu percée en une façade réellement "habitée". ■



3



4

Christine Edeikins et Olivier Arène,
architectes

« L'architecte doit s'adapter tout en gardant **son indépendance** »

Construction moderne : Quelle différence faites-vous entre élément de construction et élément d'architecture ?

Christine Edeikins et Olivier Arène : Aucune. La dimension constructive fait partie intégrante de notre projet architectural. Nous ne donnons pas à notre bureau d'études notre joli dessin d'architecte en lui demandant que cela tienne ! Mais nous ne pratiquons pas pour autant une architecture "high-tech" : la construction sert l'architecture, et non l'inverse. Un élément de construction est indissociable du choix du matériau, et ce choix est lui-même lié à la conception d'un espace architectural. Il ne s'agit pas de réaliser un "habillage" de l'espace, mais plutôt d'associer choix de matériau et volonté architecturale.

C. M. : Comment l'usage et l'utilisation des matériaux interviennent-ils dans la conception du logement ?

C. E. et O. A. : La position du bâtiment dans la ville est déterminante. À Bercy, nous intervenons en milieu urbain, avec une façade orientée plein nord, dans une rue "canyon". Cette façade devait réfléchir au maximum la lumière, d'où le choix du béton poli blanc.

Il y a le matériau de l'urbain et celui de la domesticité. Le dispositif des loggias en creux nous a permis d'introduire un matériau plus chaud, le bois, au niveau des volets et des sols. En même temps, en ville comme ailleurs, les bâtiments doivent toujours dialoguer avec leur environnement. Le patrimoine des entrepôts Lheureux, construits en pierre meulière, matériau spécifique de la halle aux vins de Bercy, nous a entraînés à traiter les nez de plancher par des lisses de béton poli gris-brun qui assurent également la transition avec la "pietra serena", une pierre grise que l'architecte Jean-Pierre Buffi avait imposée dans le cahier des charges de la ZAC.

C. M. : La pratique actuelle du métier d'architecte permet-elle d'avoir une influence sur le choix constructif, sur la bonne exécution d'un édifice, sur sa pérennité ?

C. E. et O. A. : Tout à fait, mais encore faut-il préciser ce que comprend le choix constructif. S'il s'agit du choix du matériau de structure – béton ou métal –, l'architecte a encore totalement le choix. Ensuite, tout dépend de la mission qui lui est dévolue. S'agissant de la mission de base, l'architecte

n'a plus la maîtrise complète du choix technique, mais il reste maître du choix architectural. S'il choisit de réaliser un plancher alvéolaire, par exemple, et que pour telle ou telle raison l'entreprise décide d'une autre technique, il devra s'adapter. S'adapter tout en gardant une indépendance vis-à-vis du maître d'ouvrage comme de l'entreprise, c'est la réalité du métier d'architecte dans le contexte économique actuel. En ce qui concerne la bonne exécution d'un édifice, l'architecte a une responsabilité énorme, et un pouvoir relatif, du fait de sa mission "courte". Nous revendiquons la mission d'exécution et de synthèse des bâtiments que nous construisons avant toute consultation. Ce qui est très proche de la conception anglo-saxonne de la construction, seule garante d'une réelle maîtrise de l'exécution et du coût des ouvrages. La mission de base couramment appliquée en France est trop limitée pour permettre le contrôle de la mise en œuvre, le respect des règles de l'art, la connaissance des DTU, des avis techniques, etc. D'autre part, le temps de préparation du chantier est souvent écourté : il n'est pas rare que la conception du projet ne soit pas encore terminée au moment où sont consultées les entreprises.

C. M. : En dehors des circonstances exceptionnelles dont les logements de Bercy ont bénéficié, est-il possible de faire de l'architecture et de proposer des espaces architecturaux dans le logement social ?

C. E. et O. A. : Tout le travail des architectes est là. S'agissant des conditions exceptionnelles dont nous avons bénéficié à Bercy, elles se sont traduites par des façades en béton poli et par des menuiseries en bois et aluminium. Le vrai problème du logement social c'est d'être trop petit, et le talent de l'architecte doit viser à en "transcender" les dimensions. Une double hauteur dans un logement est une manière d'agrandir l'espace pour une même surface. À condition de ne pas rendre l'appartement impossible à chauffer, ou de ne pas diminuer la surface d'une chambre pour autant ! De même, prolonger extérieurement les pièces avec une terrasse est une manière d'agrandir visuellement l'espace. Dans l'opération de Bercy, notre souci a été de bien éclairer les logements, de toujours relier intérieur et extérieur. À part cela, les logements laissent aux habitants la liberté de les occuper à leur gré.

Propos recueillis par Nathalie Régnier

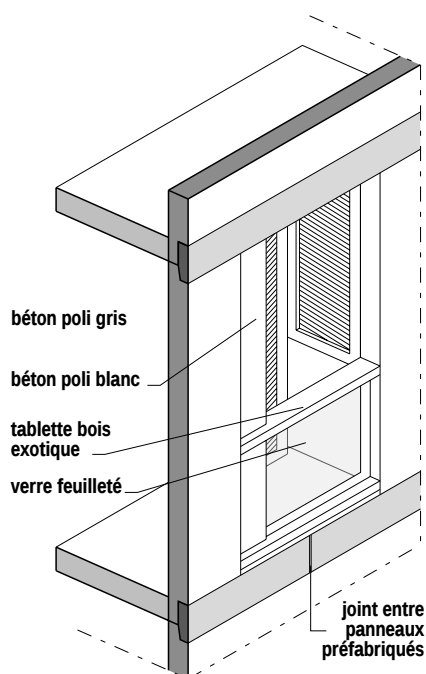
La pertinence des choix techniques

Du point de vue constructif, les planchers et les voiles de refend ont été réalisés en béton coulé en place, avec le retrait nécessaire pour installer les panneaux de la façade. Les pièces de béton blanc préfabriqué ont une dimension d'une hauteur d'étage ; elles ont été fixées par clavage aux refends et aux nez de dalle dans leur partie haute. Elles s'emboîtent les unes sur les autres par un assemblage en "baïonnette", le regingot* permettant d'assurer une étanchéité parfaite du joint qui empêche l'eau de ruissellement de remonter. Pour les joints verticaux, l'étanchéité est assurée par un joint silicone translucide en partie exté-

rieure, complété par un traitement à l'arrière de la pièce sous la forme d'une étanchéité en goudron collée dans une engravure prévue à cet effet. Les panneaux sont maintenus en place en partie basse par l'intermédiaire de tiges filetées en inox fixées dans des réservations. La pièce est maintenue provisoirement en place à l'aide d'un système d'étau fixé au sol de la dalle, ce qui permet le réglage de l'aplomb avant de réaliser le clavage et de rendre les pièces préfabriquées solidaires de la structure.

Au niveau des loggias, un décaissé de 5 cm du plancher a été réalisé afin de placer le platelage de bois en prolongement du sol intérieur des chambres. Une isolation a été posée en sous-face, créant ainsi un dénivelé au niveau du plafond qui marque un espace spécifique le long des façades, de l'épaisseur des loggias. Selon les cas, cet espace permet de placer un bureau ou un placard. Le béton des panneaux est un béton poli d'agrégats de marbre blanc, avec des irrégularités de cailloux selon une densité définie par l'architecte pour faire vibrer la matière.

III Détail d'une loggia en panneaux préfabriqués



Dessin : Xavier Ténort

● Du béton gris-brun pour faire écho à la façade voisine

Le bandeau qui marque les nez de dalle est solidaire du panneau en partie haute et se poursuit jusqu'à l'axe de la loggia. La teinte gris-brun est obtenue à l'aide de granulats de pierre de "cascais" du Portugal qui rappellent d'une part la façade de l'immeuble voisin, réalisé par les architectes Emmanuelle Colboc et Hervé Dubois, et d'autre part la pierre meulière spécifique des chais de Bercy. Pour éviter l'effet de "meurtrière" et agrandir visuellement l'ouverture des loggias, les architectes ont prévu une



feuillure de 30 cm de large, en retrait de 3 cm par rapport au plan de façade, sur la hauteur d'un étage, et devant laquelle file la lisse de bois du garde-corps.

Christine Edeikins et Olivier Arène sont convaincus que la reconnaissance du caractère nécessaire de l'intervention de l'architecte passe par l'affirmation de sa compétence et de son savoir-faire auprès du maître d'ouvrage et de l'entreprise, condition *sine qua non* pour une qualité exemplaire. Selon les architectes, "pour bien construire, il faut savoir communiquer avec les entreprises". C'est ainsi qu'ils conçoivent leur mission. ■

TEXTE : NATHALIE RÉGNIER

PHOTOS : JEAN-MARIE MONTHIERS

* Reringot ou rejingot : surélévation du côté intérieur d'un appui de baie, destinée à recevoir la traverse basse du dormant d'une croisée.



Maître d'ouvrage :

Société de gérance d'immeubles municipaux (SGIM)

Maîtrise d'œuvre :

atelier d'architecture
Olivier Arène et Christine Edeikins,
architectes

Christine Jeune,
architecte assistant

Cabinet Pigeon, économiste

ETB Antonelli,
bureau d'études fluides

Aménageur :

Semaest

Bureau de contrôle :

Veritas

Entreprise générale :

Bouygues Habitat
EPI Béton poli

Programme :

78 logements PLA + parking

Surface HON :

7 650 m²

Coût HT :

35 850 000 F