

CONSTRUCTION

MODERNE

N° 97 4^E TRIMESTRE 1998



Sommaire

réalisations	GENTILLY - Logements	PAGES 01 05
	Architecte : Jacques RIPAUT Un arc de cercle pour rassembler la ville	
	ISSY - Bureaux de l'héliport	PAGES 06 09
	Architectes : RICHARD/SCHOELLER Géométrie et abstraction : les articulations du cube	
	PLÉMET - Centre de rééducation	PAGES 10 14
	Architecte : Jean GUERVILLY L' extension jette les bases d'une nouvelle identité	
solutions béton	Les sols en béton coulé en place	PAGES 15 22
	Enquête Le point sur l'évolution technique et esthétique des sols intérieurs en béton coulé en place .	
portfolio	Les 90 ans d'Oscar Niemeyer, l'architecte de la démesure	PAGES 23 25
réalisation	LA GARENNE-COLOMBES - Lycée	PAGES 26 30
	Architecte : Paul-Éric VOGEL Un lycée technique à l'école des réalités	
réalisation chantier	CAP SICIÉ - Station d'épuration	PAGES 31 34
	Architectes : NOTHHELFER-DUCHIER Amphitria, station d'épuration sur site classé	
bloc-notes	• Concours Cimbéton 1998-1999 "Bétons, matière d'architecture"	PAGES 35 36
	• Solubat • Bibliographie • Exposition : "Intérieur-intérieurs" à l'IFA	

>>> En couverture : le musée d'Art moderne de Niteroi.

éditorial

Lancée au printemps 1998, une enquête de lectorat de *Construction moderne* a donné à nos lecteurs l'occasion de s'exprimer.

Plébiscitée sur le fond, la revue se voit confortée dans son objectif : montrer le béton "matière d'architecture" et la liberté constructive qui résulte de ses ressources techniques et plastiques. Le principe fondateur de notre publication s'en trouve ainsi réaffirmé. Mais parce que nous entendons répondre aux attentes de notre public, une nouvelle formule a été élaborée : plus dynamique, la revue attache toujours autant d'importance à l'image mais s'oriente vers un traitement plus structuré et plus visuel du texte qui facilite l'accès à l'information.

Reste l'actualité. Pour les étudiants des vingt-trois écoles d'architecture françaises, c'est la session 1998-1999 du concours "Bétons, matière d'architecture" qui vient d'être lancé sur le thème de "l'institution citoyenne dans la ville". À suivre.

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

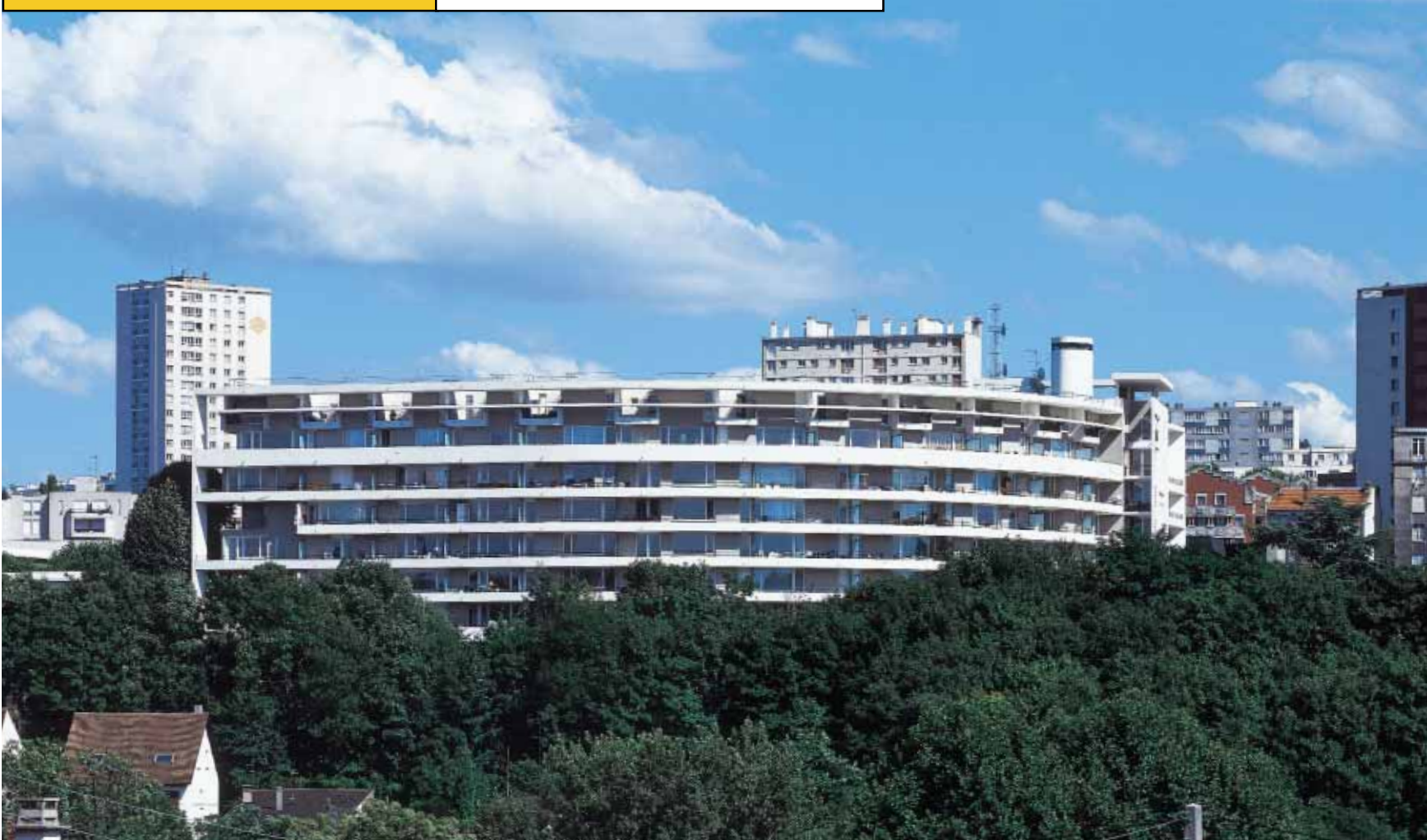
7, place de la Défense • 92974 Paris-la-Défense Cedex
Tél. : 01 55 23 01 00 • Fax : 01 55 23 01 10
• E-mail : centrinfo@cimbeton.asso.fr •
• internet : www.cimbeton.asso.fr •

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 : sheas@altedia.fr

Un index est encarté dans ce numéro.



Un arc de cercle pour rassembler la ville

●●● À L'ORIGINE DE CET IMMEUBLE PLA DE GENTILLY, DANS LE VAL-DE-MARNE, IL Y A UN BESOIN D'UNITÉ.

CONSTRUCTIONS SEMÉES AU HASARD, PAYSAGE URBAIN HÉTÉROCLITE : TOUS LES STIGMATES DE LA BANLIEUE

GRANDIE TROP VITE SONT RÉUNIS. FINALEMENT, GRÂCE À SON TRACÉ EN COURBE QUI ÉPOUSE LE RELIEF

DU TERRAIN, LE LONG BÂTIMENT DE JACQUES RIPULT APPORTE UNE STRUCTURE AU QUARTIER. MAIS QU'EN

SERAIT-IL, AU BOUT DU COMPTE, SANS CE BÉTON DE MARBRE BLANC QUI AIME À ÉTIRER LES LIGNES ?



*La cité Gabriel-Péri à Gentilly
telle qu'on pouvait la voir en juin 1947.
(Robert Doisneau/Rapho.)*



1

La continuité du bâti pour objectif

A Gentilly, à proximité de l'autoroute A6, l'architecte Jacques Ripault a élevé un immeuble de logements qui émerge comme un paquebot au-dessus des frondaisons des arbres, en position dominante sur la vallée de la Bièvre, dans un océan de constructions éparées. Son implantation, très liée à la topographie du

lieu, dessine un arc de cercle qui accompagne les courbes de niveau du terrain, au sommet d'une crête. Cette disposition offre aux appartements une orientation vers le sud-sud-ouest, ainsi qu'une vue lointaine sur l'horizon parisien. En constituant un front bâti continu, la courbe assure une liaison construite entre l'école maternelle mitoyenne et la

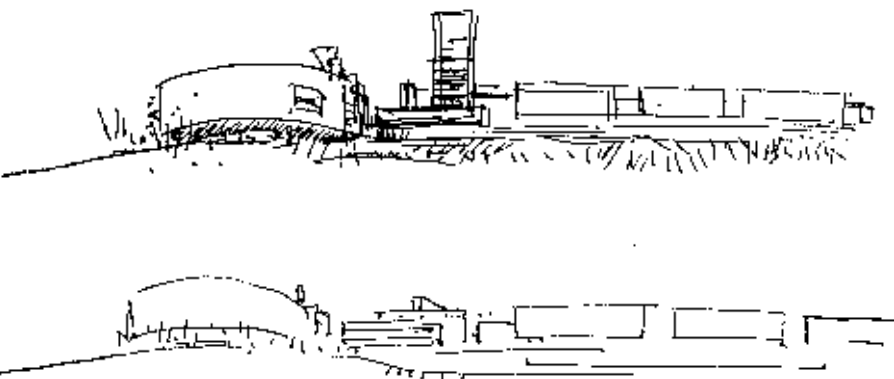
cité Gabriel-Péri : un ensemble de logements sociaux de l'entre-deux-guerres, immortalisé par les célèbres photographies de Robert Doisneau.

● Libérer le regard

À l'échelle du piéton, le bâtiment en grande partie soulevé sur des pilotis préserve des ouvertures sur le paysage en dégagant la vue en direction de la vallée. Le recul du bâti par rapport à la voirie crée un espace public aménagé en placette, tenu à l'intérieur de la courbe, qui relie la rue, les terrains de sport et le parc contigus par l'intermédiaire d'un passage sous les pilotis. La continuité

entre domaine privé et domaine public est accentuée par la totale transparence des deux halls et le pavage au sol.

Le plan de masse du projet est issu d'une étude urbaine qui prévoyait à l'origine une tour dans l'axe d'un terrain de football pour articuler la courbe des logements avec les barres en série de la cité voisine. Dans les premières esquisses, des maisons en terrasses dévalaient le coteau boisé, et quelques bâtiments assuraient la transition entre les barres et le parcellaire de maisons individuelles le long de la rue du Soleil-Levant. De cette étude, en définitive, seul le bâtiment courbe sera réalisé. ■



Plan de masse



2



3

Une architecture ordonnancée

La conception de l'édifice se réfère à une pensée dialectique entre la partie et le tout, qui ordonne les différents composants de manière très classique : le haut ou l'attique, le milieu ou le corps, le bas ou le soubassement, l'avant ou l'arrière, etc.

● Un principe de hiérarchie entre les éléments

La tripartition de la façade s'exprime clairement dans une hiérarchie d'éléments qui règlent les rapports au sol avec les pilotis, le passage central, les halls entièrement vitrés, la relation au ciel aux 6^e et 7^e étages avec la corniche, le bandeau brise-soleil, les balconnets et l'acrotère, et enfin le corps du bâtiment qui s'étend du 1^{er} au 5^e étage, identifié par la répétition des allèges des balcons filants. Dans cette logique, l'architecte détermine une façade noble face au parc, en béton blanc préfabriqué, par opposition à une façade plus ordinaire côté placette, en béton coulé en

place, comportant les distributions (escaliers, coursives) et les fenêtres des chambres, cela de manière à assurer la dignité du bâtiment sans dépasser les limites de l'enveloppe budgétaire. Le programme s'échelonne du studio au cinq-pièces, dans les surfaces minimales du logement social, avec un financement PLA. Côté typologies, les appartements de deux, trois et quatre pièces constituent le corps central du bâtiment, desservi par quatre cages d'escalier : ils assurent l'unité des façades par la répétition de leurs ouvertures et des balcons. Les deux derniers étages en attique contiennent des duplex desservis par une coursive côté placette. Ils permettent par des retraits successifs de respecter le prospect en tout point de la courbe, et de terminer la composition par des terrasses ouvertes. Dans le même registre, les pignons sont traités de manière distincte comme de véritables façades exprimant la coupe du bâtiment, en l'occurrence l'imbrication des duplex aux deux extrémités.

Du point de vue de la construction, le bâtiment a posé en premier lieu quelques problèmes d'implantation dus à sa forme en arc de cercle et à la configuration du terrain, marqué par un important dénivelé. De plus, la surface impartie pour la construction correspondait exactement à la surface des infrastructures, en raison d'une part de l'aménagement de la petite place publique, et d'autre part de la présence de vestiaires pour le stade qui sont restés en place malgré leur démolition programmée : en fin de compte, cet immeuble de plus de 110 m de long en linéaire était en cotes bloquées de tous les côtés ! La mauvaise qualité du terrain (une ancienne décharge) a imposé des fondations spéciales sous forme de pieux de 15 à 20 m de longueur.

● Des coffrages aux formes variées

Les voiles périmétriques de l'infrastructure des parkings ont été coulés par passes successives ou par tranchées blindées, en fonction de la tenue du terrain dans les zones où l'on ne pouvait pas élever de talus. Des coffrages métalliques arrondis à rayon variable ont été utilisés. En superstructure, 25 poteaux ovoïdes reportent les charges du bâtiment

- >>> ● **1** Dans l'axe du stade, la façade rectiligne de béton préfabriqué ancre la forme courbe de l'édifice dans le site.
- **2** La courbure de l'immeuble contient un espace public dallé, aménagé par le paysagiste Charles Dard. Destinés à animer la façade, les fûts d'escalier transpercent le volume du bâtiment à travers de grandes fenêtres urbaines. ● **3** Les pilotis du porche central libèrent des vues en transparence sur le parc et les terrains de sport.

au niveau du passage central et des halls vitrés. Leur hauteur peut atteindre 6,20 m à certains endroits. Ces poteaux ont été réalisés à l'aide de deux coffrages bois à peau métallique superposés, et finis avec un enduit de ragréage et de la peinture. L'incurvation de l'édifice a induit un plan en éventail dont les trames devaient respecter une largeur de 5,60 m au centre des appartements. Les planchers, pour leur part, ont été coulés en place de manière traditionnelle. ■



Modénatures et béton préfabriqué

Le béton préfabriqué a été utilisé pour réaliser les différents éléments de modénature de la façade extérieure convexe, côté parc : balcons, bandeaux, cadres, claustras, éléments de façade rectilignes face au stade. Le béton choisi est un béton blanc composé de granulats de marbre blanc, avec un sablage fin de finition. L'arrière-plan de la façade est traité en facettes recouvertes d'un enduit monocouche gris clair. Les allèges courbes de béton blanc ont été posées en cycle au rythme du déroulement du chantier. En effet, du fait de la dimension des pièces – environ

7 m de long – et en raison de l'exposition au vent, leur protection lors du stockage posait problème. Des tables coffrantes ont été réalisées, sur lesquelles la pièce préfabriquée était posée, puis clavetée au plancher pendant son coulage. Une fois le béton coulé, un nettoyage au jet des pièces était pratiqué pour éliminer les éventuelles salissures.

Des difficultés d'assemblage spécifiques

Comme suspendu au-dessus du vide, le bandeau en débord du 7^e étage a représenté pour l'entre-

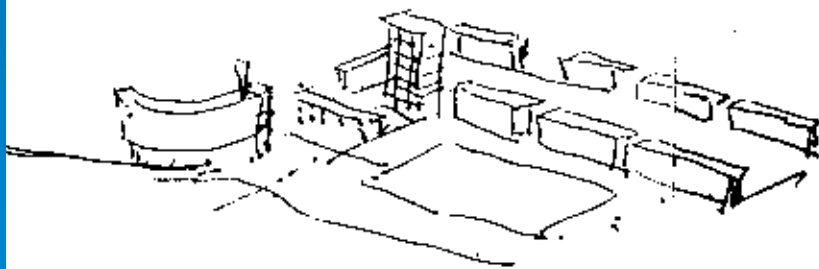
prise quelques difficultés d'exécution. Il est porté par des consoles de béton fixées par clavetage au niveau des voiles de refend tous les 7 m, et sur un appui intermédiaire au niveau des balconnets du 6^e étage, eux-mêmes coulés en place. Le bandeau a été étayé en phase provisoire, puis renforcé par des équerres métalliques pour empêcher tout risque de basculement des pièces.

Sur ce chantier marqué par sa nature atypique, l'entreprise a dû satisfaire les attentes d'un architecte exigeant sur le respect des documents graphiques, mais aussi sur la qualité des finitions. Ces dernières font l'objet d'un soin tout particulier. La façade intérieure sur la placette a été coulée en place avec un enduit monocouche projeté. Les fûts d'escalier et les quelques éléments de façade du rez-de-chaussée ont été recouverts de carreaux de pâte de verre de

couleur verte. Objet libre en contrepoint de la figure courbe, l'escalier ovoïde sur la place est revêtu d'un enduit blanc à la chaux de type Terranova qui lui donne l'aspect dur et lisse du marbre. Les dalles au sol sont des dalles de béton sablé grises de 50 x 50 cm, incluses dans un large quadrillage de pavés de granit. La sous-face des parties soulevées est habillée de bois bakélisé de couleur tabac. Les halls sont dallés de noir et de blanc, revêtus de bois à l'intérieur, entièrement vitrés et rythmés de fines menuiseries d'acier.

Plus qu'une architecture : un projet d'urbanisme

Au-delà de l'image presque balnéaire que l'on pourrait prêter à cet édifice en raison de ses terrasses filantes et de sa situation panoramique, au-delà d'un savoir-faire parfaitement maî-



À Gentilly,

l'architecture définit elle-même le paysage.

En ce sens, elle contient le **chaos environnant** et s'adresse directement au **territoire de la ville.**

>>> • 1 Les "boîtes"

suspendues en béton coulé en place des balconnets du 6^e étage ponctuent la façade et renforcent le couronnement de l'attique. Au-dessous, la répétition des balcons assure l'unité de la façade. • 2 Traités comme de véritables façades, les pignons expriment la superposition des duplex. • 3 En béton blanc préfabriqué, le bandeau de l'acrotère se replie à l'extrémité du bâtiment pour constituer un cadre destiné à recevoir les allèges des balcons filants.



Maître d'ouvrage :
Efidis

Aménageur :
Semasep

Maîtrise d'œuvre :
Atelier d'architecture Jacques
Ripault et Denise Duhart
Syril Travier, architecte assistant

**BET ingénierie
et économie :**
Mizrahi

Entreprise générale :
Bouygues Bâtiment

Paysagiste :
Charles Dard

Surface :
SHON = 7 200 m²

Fabricant :
EPI (Étude et préfabrication
industrielle)

Lieu :
Gentilly, place du Soleil-Levant

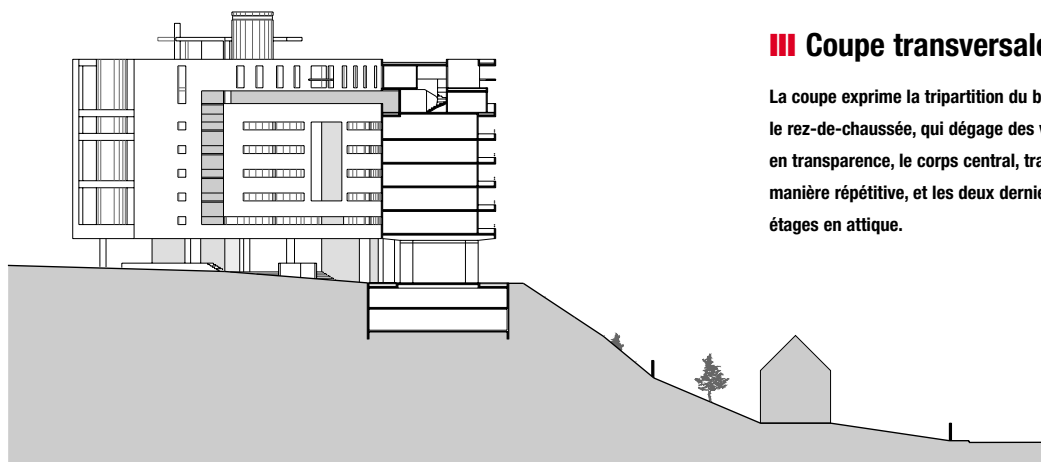
Programme :
90 logements PLA
+ parking

trisé qui intègre une fine compréhension des techniques de mise en œuvre du béton, au-delà encore de la connaissance des outils que sont la géométrie, la proportion et l'harmonie au sens classique, Jacques Ripault pose les bases d'une réflexion qui réconcilie architecture

et urbanisme dans une même unité de temps. Ici, l'architecture est un élément déterminant du paysage, un moyen de redonner une structure au désordre apparent de la ville. ■

TEXTE : NATHALIE RÉGNIER

PHOTOS : PATRICK MÜLLER



III Coupe transversale

La coupe exprime la tripartition du bâti : le rez-de-chaussée, qui dégage des vues en transparence, le corps central, traité de manière répétitive, et les deux derniers étages en attique.