


CONSTRUCTION

MODERNE

N° 113 ANNÉE 2003



réalisations		PAGES
 <p>>>> En couverture : logements sociaux à Gennevilliers. Photo : Olivier Wogensky.</p>	THOUROTTE – Centre administratif	01 05
	Architectes : Isabelle Richard & Frédéric Schoeller	
	Architectes sous influence	
MARSEILLE – Commissariat		PAGES
Architecte : Thierry Van de Wingaert	06 09	
Un commissariat dans l'esprit du lieu		
GENNEVILLIERS – Logements		PAGES
Architecte : Jacques Ripault	10 14	
Petite pièce urbaine pour un îlot d'angle		
solutions béton		PAGES
Sécurité incendie	15 22	
Un matériau pérenne et protecteur		
réalisations		PAGES
CLERMONT-FERRAND – Isima	23 26	
Architectes : Treuttel-Garcias-Treuttel		
Un modèle de restructuration urbaine		
SAINT-FORTUNAT – Villa		PAGES
Architecte : Clément Vergély	27 30	
Accord naturel		
BÉZIERS – Centre de gériatrie		PAGES
Architecte : Pierre Tourre	31 34	
Par respect pour l'architecture d'hier		
bloc-notes		PAGES
• Actualités	35	
• Livres	36	

éditorial

La 6^e session du concours “Bétons, matière d'architecture” confirme le succès rencontré lors des éditions précédentes. Pour la première fois, des élèves des écoles d'ingénieurs ont fait partie des équipes concurrentes auxquelles ils ont apporté leur savoir technique et scientifique. Invités à concevoir “une maison des cultures nouvelles”, les participants ont fait preuve d'une grande créativité dans la réflexion pour tous les projets remis. Par la qualité du travail produit, l'originalité et la variété des réponses, cette nouvelle génération d'architectes démontre qu'elle saura répondre avec brio aux enjeux architecturaux et urbains du futur. Cimbéton est et restera à l'écoute des concepteurs qui inventeront avec les nouveaux bétons l'architecture de demain, et les colonnes de *Construction moderne* sont ouvertes aux premières œuvres des talents d'aujourd'hui.

JEAN-MARC DOMANGE,
président de Cimbéton

CONSTRUCTION MODERNE

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Anne Bernard-Gély
DIRECTEUR DE LA RÉDACTION : Roland Dallemagne
CONSEILLERS TECHNIQUES :
Béatrice Bourdette (Atilh), Philippe Gégout, Patrick Guiraud, Serge Horvath, 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.net •
• internet : www.infociments.fr •

La revue *Construction moderne* est consultable
sur www.infociments.fr

CONCEPTION, RÉDACTION ET RÉALISATION :

Altedia Editing
5, rue de Milan – 75319 Paris Cedex 09

RÉDACTEUR EN CHEF : Norbert Laurent

RÉDACTRICE EN CHEF ADJOINTE : Maryse Mondain

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION : Philippe François

MAQUETTISTE : Sylvie Conchon

POUR LES ABONNEMENTS :

fax : 01 55 23 01 10 ou e-mail : centrinfo@cimbeton.net

POUR TOUT RENSEIGNEMENT CONCERNANT LA RÉDACTION :
tél. : 01 44 91 51 00



Architectes

sous influence

●●● PROGRAMMER LA RÉALISATION D'UN CENTRE ADMINISTRATIF POUR UNE COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CONSTITUÉE DÉJÀ, EN SOI, UNE GAGEURE. QUANT À FAIRE ÉMERGER UN PROJET DE GRANDE QUALITÉ, SUR LE PLAN SPATIAL COMME SUR LE PLAN CONSTRUCTIF, VOILÀ QUI TIENT UN PEU DU MIRACLE. LES ÉLUS DE LA COMMUNAUTÉ DES DEUX VALLÉES ONT ÉTÉ INSPIRÉS, ET BIEN CONSEILLÉS. SOUS UNE SILHOUETTE ÉLÉGANTE ET RYTHMÉE, LE NOUVEL ÉDIFICE TIENT SES PROMESSES : GRÂCE À L'UTILISATION D'UN BÉTON CLAIR ET BRUT DE DÉCOFFRAGE, SES FORMES VOLONTAIRES TROUVENT UNE JUSTE HARMONIE DANS CE PAYSAGE RURAL TYPIQUE DE L'OISE.



Les communautés de communes sont habituellement vouées à louer les locaux qu'elles utilisent. Leur accroissement constant, conséquence de l'augmentation du nombre de leurs membres, occasionne en effet de fréquents déménagements. La communauté de communes des Deux Vallées regroupe dix-sept communes de l'Oise. Raisonnablement, et selon toute probabilité, sa taille semble désormais devoir se stabiliser pour quelque temps. L'idée fut donc lancée de construire son centre administratif, regroupant un entrepôt pour les équipements propres à la communauté, les bureaux, ainsi qu'une salle de conseil. Un programme qui est certainement appelé à devenir le programme type de ces futures mairies de notre territoire...

Liée à la production de produits verriers, Thourotte est une ville de 5 400 habitants traversée par l'Oise. Sur le plateau, face à une étendue agricole doucement vallonnée et ceinte de forêts qui occupent les quelques hauteurs, une ZAC fut créée pour accueillir de nouvelles activités. Une parcelle fut réservée pour l'implantation du centre administratif de la communauté de communes.

● Silhouette rythmée

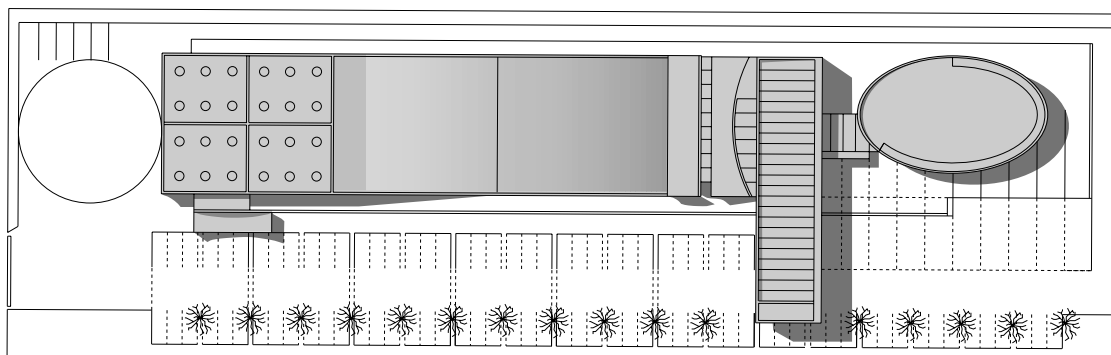
Les architectes Isabelle Richard et Frédéric Schoeller ont travaillé sur un terrain de 50 x 160 m pour faire tenir le programme et leur dispositif. On notera ici que, lorsqu'ils eurent à concevoir leur projet, l'environnement était encore vierge. Il n'en est plus de même. Là où

>>> **1** Vue générale de la partie administrative et de ses différentes strates. Plus qu'une articulation entre plusieurs parties, l'ouvrage enchaîne des formes géométriques associées à des usages bien définis. **2** Au fond, un glacis engazonné, d'abord horizontal, puis franchement relevé. Il dissimule la partie entrepôt-ateliers. **3** Le porte-à-faux du pont-cadre, qui le projette loin de sa base arrière et vient s'achever au-dessus du gazon.

l'on eut pu espérer une stratégie d'identité valorisante pour ce site splendide et ces communes, des boîtes à bardages métalliques – de celles que l'on retrouve systématiquement aux entrées de nos agglomérations – constituent désormais l'environnement immédiat du nouvel édifice. En dépit de cela, les architectes ont su anticiper ces futurs aménagements avec une remarquable habileté : leur bâtiment est suffisam-

ment autonome pour rester lisible. Il n'en reste pas moins que leur travail sur une silhouette qui va de rebond en rebond ne se verra jamais comme il eut été possible.

La composition de l'édifice est une suite logique de parties bien distinctes. Sa visite relève de l'art du travelling cinématographique le long d'un axe longitudinal qui parcourt la totalité du terrain. À l'entrée, une forme ovoïde retient l'attention par ses parois en dévers et l'élanement de son étrave vers l'extérieur. L'entrée dans le bâtiment se fait à la liaison entre ce volume de la salle de conseil et celui de la partie administrative, sur un plan carré. À cette dernière fait suite un glacis engazonné, d'abord horizontal puis franchement relevé. Cette rampe verte dissimule aux regards la partie entrepôt-ateliers. Si chaque partie retient l'attention pour elle-même, l'ensemble compose une harmonie à la fois savante et stimu-





3

lante. Dans ce pays très rural où les grandes exploitations agricoles ont des corps de ferme, il pourrait être opportun de parler ici de corps de bâtiment pour ce centre administratif. Chaque corps a ses caractéristiques et ses prouesses. Plus qu'à une articulation entre les différentes parties ou fonctions, on assiste à un enchaînement de formes géométriques associées à des usages bien définis.

● La salle de conseil, coque ovale chargée d'image

Figure de proue de cette composition, et premier contact avec l'édifice, la coque ovale aux murs inclinés est une image tout à fait emblématique de la fonction qu'elle abrite, celle d'une salle de conseil. Sa géométrie à la fois simple et subtile évoque sans équivoque un lieu de rassemblement ; la mise en œuvre de ses parois témoigne de la pensée constructive des architectes, de leur sens de la prescription du béton. Deux obliques président à la définition de cette coque. La rive d'acrotère ascendante à 4,5° affirme la silhouette générale et crée un écho à la pente gazonnée qui recouvre l'entrepôt à l'autre extrémité. L'inclinaison en dévers des parois – 5,8° – crée une dynamique et, ce fai-

sant, attrape la lumière et le regard. Le problème à résoudre sur un tel ouvrage est celui du coffrage. Un seul fut nécessaire, répété quatre fois. On notera plus loin les difficultés rencontrées lors du chantier, mais il convient d'insister sur la question de la sécurisation de ce coffrage de grande ampleur et de la stabilité de cette banche inclinée.

Intérieurement, la perception de cette salle de réunion n'est pas sans évoquer celle d'un temple ou d'une église. La toiture bombée correspond au niveau de l'intrados à une structure de poutres et pannes en lamellé-collé qui quadrillent le plafond et façonnent l'ogive. Celle-ci est inclinée, et se relève vers son extrémité où, à la jonction entre sa couverture en cuivre et le voile, le chéneau correspondant fait place à une verrière qui surplombe la tribune des orateurs et du président de séance. Située dans l'axe principal de cet ovale, cette tribune fait face à l'entrée. La solennité du lieu et de ses débats est magnifiée par le contre-jour de cette lumière zénithale qui tombe de la verrière et se propage sur le mur courbe de béton clair.

Vue en plan, la partie administrative figure un carré d'où émerge une lame horizontale qui vient enjamber la circulation extérieure. On y pénètre par un

TECHNIQUE

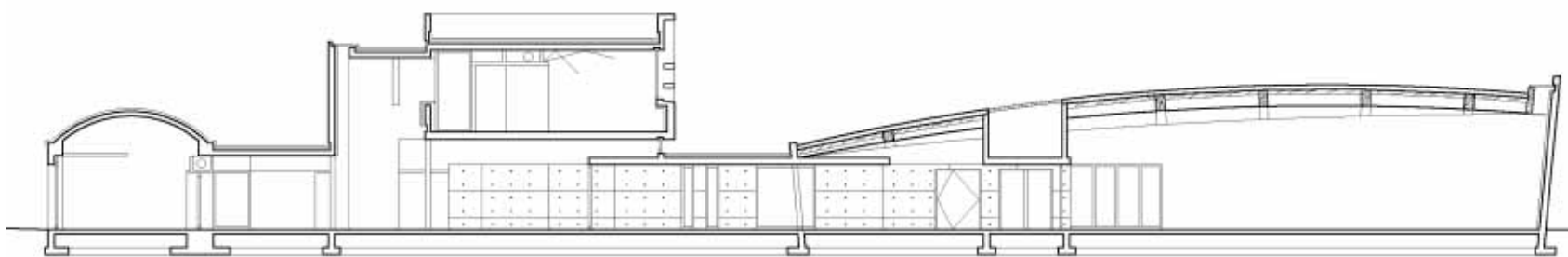
La mise en œuvre des voiles en dévers de la salle de conseil

L'entreprise de gros œuvre eut à résoudre des difficultés conséquentes. Outre la mise au point du système de vagues – ou bossages sinusoïdaux – sur le parement, la difficulté majeure fut le maintien des banches et leur étaieement. Une difficulté qui fut résolue par le maintien de la tête de banche à partir d'un massif positionné au centre de l'ovale, où des fers servaient d'ancrage à des tire-forts. À l'extérieur, le dispositif "étais de banches avec massifs d'ancrage en pied" fut suffisant. Du fait de l'inclinaison, ces étais furent laissés en place tant que le tour n'était pas complet.

La question de l'écartement des banches fut résolue, quant à elle, par la mise en place de tirants en plusieurs points. Cette solution permit d'éviter la pose de tiges en acier, qui par leur possible oxydation eurent été susceptibles d'occasionner des taches de rouille sur le parement. Il fallut aussi faire face à une autre difficulté majeure : les intempéries. Car, comble de malchance dans cette phase de coulage du béton, le chantier eut à subir 46 jours de pluie. Il n'en fallait pas davantage pour mettre en péril tout le travail sur le béton blanc apparent des architectes. Des maîtres d'œuvre spécialement attentifs, comme le résume joliment le responsable de l'entreprise : "L'exigence des architectes sur le béton brut, sa mise en œuvre, sa qualité de parement, faisait qu'on n'avait pas le droit de se loucher." Avec toute l'eau qui coulait sur la banche, le risque était grand de voir apparaître des zones marbrées ou délavées. Mais le chef de chantier de l'entreprise s'est certainement montré à la hauteur de sa tâche, qui s'est vu décorer de la médaille de la ville de Thourotte...



4



entre-deux, un vestibule situé entre la salle ovale et ce corps orthogonal. Un voile en béton désactivé assure la liaison d'un élément à l'autre. Ses rugosités, son aspect particulier, affirment sa présence et son statut différent par rapport aux autres voiles en béton clair qui jouent un rôle structurel.

● Au centre, force et énergie

L'organisation spatiale de cette partie administrative à deux niveaux est plus complexe qu'il n'y paraît. Au rez-de-chaussée sont situés les bureaux des permanents. À l'étage, auquel on accède par un escalier courbe, ceux des élus des municipalités qui constituent la communauté. Cet étage est en fait un pont-cadre qui se projette loin de sa base arrière. Il franchit la circulation extérieure, prend brièvement appui sur un voile béton qu'il effleure à peine, et termine sa course d'un généreux porte-

à-faux au-dessus du gazon. Sa brève et partielle liaison avec le voile intermédiaire est assurée par un I métallique. Seule note de métal dans l'ensemble du projet, la présence de ce I à cet endroit n'en prend que plus de relief. Mais le côté "sportif" de l'intention ne s'arrête pas à ce contraste, et pour mieux le souligner, la structure interne de ce pont reste indécélable. Elle est intégrée aux

allèges et aux relevés – conséquents – du toit-terrasse. Le reste est du remplissage dont il résulte une disposition des percements parfois énigmatique.

● Correspondances

L'escalier qui mène à l'étage projette un volume doucement galbé sur le devant cette barre. L'interstice créé par cette

avancée est mis à profit pour insérer une verrière horizontale qui laisse couler sa lumière zénithale sur la paroi concave. Ce galbe se trouve en correspondance avec le bombement de la toiture de la partie avant de ce corps voué à l'administration. En effet, bien que toujours maintenue en plan dans l'épure du carré, la zone des bureaux du personnel permanent est



>>> Depuis l'entrée du site, l'étrave de la salle du conseil et, en arrière-plan, les bureaux des élus dans une réglette aérienne qui enjambe la voirie.



5



6

>>> **4** La partie administrative, avec ses bureaux en rez-de-jardin largement ouverts sur l'extérieur. **5** Jeux de lumière et de couleur dans le vestibule au pied de l'escalier. **6** L'entrée assure la liaison entre l'administration, caractérisée par sa forme ovoïde et ses parois en dévers, et la salle du conseil, dessinée sur un plan carré. À droite, un mur de béton désactivé.

une réglette de rez-de-chaussée, rendue autonome par une sorte de joint creux qui la propulse vers l'avant et par la présence d'une toiture courbe qui la singularise. Les bureaux ouvrent sur cette étendue gazonnée évoquée plus haut. Comme celle-ci se relève plus loin pour couvrir la zone entrepôt-atelier – dont il y a peu à dire, si ce n'est la discrétion inhérente à ce dispositif –, les personnes travaillent dans un environnement complètement préservé, et n'ont de vue que sur la nature.

● Le béton, matériau d'une architecture organique

Comme toujours chez Richard & Schoeller, la prescription des ouvrages béton est d'une grande rigueur. Leur teinte claire fait écho aux moellons dorés que l'on retrouve dans les murs traditionnels des fermes avoisinantes. Comme à l'accoutumée, les voiles béton sont traités en bos-

sages sinusoïdaux faits d'une alternance de vagues concaves et convexes. Ce travail sur le parement est devenu une sorte de "griffe" pour les architectes. Mais on retiendra aussi que là où leurs concurrents proposaient comme réponse un parallélépipède monobloc avec socle à usage d'entrepôt et bureaux à l'étage, Richard & Schoeller ont tiré parti du morcellement de leur édifice pour favoriser une limitation des coûts de fonctionnement. Les parties sont autonomes et le fait, par exemple, d'utiliser la salle du conseil en soirée permet un chauffage au ralenti des autres espaces.

En malaxant le programme, il semble bien que les architectes n'aient rien fait d'autre que de le pousser à bout, jusqu'à ce que la forme révèle complètement le contenu et la fonction. Une attitude qui n'est pas sans évoquer une lointaine filiation avec ce que l'on a qualifié "d'architecture organique". On connaissait Richard & Schoeller pour leur utilisation

stricte du béton blanc, dans un système formel extrêmement abstrait et rigoureux, influencé notamment par la musique sérielle de Pierre Boulez. Il semble ici que d'autres influences puissent être évoquées, à commencer par celle d'une grande figure du Mouvement moderne, Alvar Aalto.

● Une œuvre en marche

De même que l'architecte finlandais dans ses bibliothèques ou ses centres culturels, ils ont procédé par oppositions. La partie publique de l'édifice est valorisée dès l'entrée par une forme libre et rayonnante, tandis qu'administration et services sont cadrés dans l'orthogonalité. On relève encore une approche plastique des matériaux qui se fait plus sensuelle, plus tactile. Présence du I métallique, importance donnée aux couleurs, aux matières et à leur mise en œuvre, jeu de la lumière et de la blancheur, usage de la lumière zénithale : cet édifice semble marquer une évolution dans un travail qui se fait ainsi plus ludique, mais toujours aussi exigeant. ■

TEXTE : VINCENT BORIE

PHOTOS : JEAN-MARIE MONTHIERS



Maître d'ouvrage :
Richard & Schoeller

BET structures :
Batiserf

Programme :
20 bureaux, une salle de
200 places assises, un atelier,
un entrepôt

**Entreprise gros œuvre
(y compris étanchéité, plâtre,
peinture, menuiserie) :**
DEHETP

SHON :
1 700 m²

Coût :
1 800 000 € HT



Un commissariat dans l'esprit du lieu

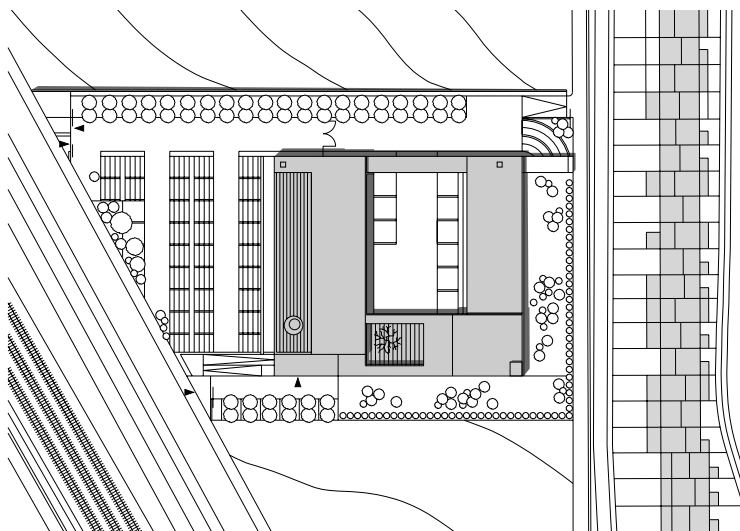
●●● LE NOUVEAU COMMISSARIAT SECTEUR NORD DE MARSEILLE AFFIRME LA PRÉSENCE D'UNE INSTITUTION RÉPUBLICAINE DANS LES QUARTIERS NORD DE MARSEILLE. LE PROJET PREND EN COMPTE DANS SA CONCEPTION LE CONTEXTE À L'ÉCHELLE DU SITE ET DU QUARTIER. L'ARCHITECTE N'A PAS CONÇU UN COMMISSARIAT "FORTERESSE", IL A RECHERCHÉ UNE CERTAINE OUVERTURE, TOUT EN ASSURANT LA SÉCURITÉ DE L'ÉDIFICE. LES FAÇADES EN BÉTON POLI INSTALLENT LA PÉRENNITÉ DE CETTE ARCHITECTURE À LA GÉOMÉTRIE PURE ET MODERNE, MAIS AUSSI TOTALEMENT MÉDITERRANÉENNE. AU FINAL, UN OUTIL ADAPTÉ À SA MISSION ET UN LIEU DE TRAVAIL AGRÉABLE.

Au loin la "Bonne Mère", la Méditerranée, les îles du Frioul. Le ciel est bleu, le soleil brille et les gens ont l'accent du Midi. Ces premiers indices nous montrent que nous sommes bien à Marseille. Mais point de vieux port, de "Bar de la Marine", de Cannebière, de quartier du Panier ou de calanques... Le paysage proche juxtapose terrains vagues, friches diverses, cités des années 60-70 et lotissement de maisons "castors" construites dans l'urgence pour accueillir les rapatriés d'Algérie. Nous sommes ici à La Delorme, dans les quartiers Nord de Marseille. Voies de circulation rapides et de chemin de fer déchirent le territoire, déstructurant encore un peu plus ces lieux sans "urbanité". Dans cet environnement, le nouveau commissariat de police secteur Nord prend sa place sur le terrain dit "la Chèvre". La parcelle rectangulaire qu'il

occupe est découpée dans une vaste zone libre encore en friche. Elle est bordée à l'est par les pavillons de la cité "castors" et à l'ouest par une rue nouvelle longeant la voie TGV en tranchée, au-delà de laquelle se dressent les tours et les barres de la cité Bassens. Le terrain présente une forte pente orientée vers la ville et la mer avec une dénivellation de 6,10 m entre sa partie haute (est) et sa partie basse (ouest).

● Un outil de reconquête urbaine

Par sa situation géographique, le nouveau commissariat instaure une présence significative de la Police nationale dans le secteur Nord de la ville. L'existence affirmée d'une institution républicaine dans ce quartier trop longtemps laissé à l'abandon initie une dynamique de rénovation urbaine accompagnée par la



>>> **1** Le bassin de béton instaure une distance avec le parking et son épaisseur offre une protection contre une éventuelle attaque à la voiture-bélier. **2** La clarté des panneaux de béton poli, leur géométrie pure, sont évocatrices de prestige et de pérennité.



3



4

création d'une zone franche. Le nouvel édifice abrite tous les services classiques d'un commissariat : accueil du public, services administratifs, poste de police, garde à vue, unité d'investigation territoriale, brigade anti-criminalité... Il présente aussi la particularité d'accueillir le GIPN de Marseille (Groupe d'intervention de la Police nationale), dont l'activité spécifique requiert des équipements adaptés comme une salle de sport possédant un mur d'escalade et tout le matériel (de musculation, de sports de combat) permettant au personnel de s'entraîner en permanence.

● Dans l'esprit du lieu

Le projet, à l'échelle du site et du quartier, prend la mesure du contexte. Dans un chaos construit où s'entremêlent des directions aléatoires propres à ce tissu urbain déchiré, il installe une horizontale de référence en fonction de laquelle se développent la volumétrie générale du bâtiment ainsi que le jeu des opacités et des transparences. Cette horizontale s'ancre à l'est dans le talus, de façon à ce que le bâtiment ne masque pas la vue depuis les pavillons "castors" et se soulève à l'ouest pour

ouvrir l'édifice sur le quartier et marquer l'accès public. Les façades nord et ouest, dans leur dessin et leur enchaînement, en sont l'expression.

En plan de masse, l'édifice dessine une figure en forme de U, dont la partie ouverte, au nord, est cadrée par une manière de portique. Les quatre piles et le linteau en béton ainsi que les trois ailes du bâtiment tiennent l'espace de la cour de service. Inscrit dans un carré, l'ensemble ainsi constitué installe une hiérarchie et une stratification dans la profondeur de la parcelle. Entre la rue et le bâtiment, une première cour plantée d'arbres accueille le parking des véhicules du personnel. Ainsi placée en retrait de la rue, l'aile ouest du bâtiment se présente comme le corps principal qui assoit la présence de l'institution. Puis, à l'abri des regards extérieurs, la cour de service s'installe au cœur du projet et de la parcelle.

● Un édifice ouvert et protégé

Thierry Van de Wyngaert n'a pas voulu réaliser un commissariat forteresse. Au contraire, il a recherché une certaine ouverture, tout en assurant la sécurité à

>>> **3** Un grand plan de béton en porte-à-faux signale l'entrée du commissariat et abrite le hall d'accueil. **4** À travers le portique, vue sur la cour de service. **5** Passage entre les ailes ouest et est au premier étage. **6** Un hall d'accueil ouvert et lumineux. Le chef de poste est placé au niveau du hall d'accueil, face au sas d'accès.

la fois vis-à-vis des tentatives d'évasion des personnes gardées à vue et des tentatives d'intrusion de la part d'individus mal intentionnés. Du fait de la pente du terrain, par exemple, le rez-de-chaussée de l'aile ouest se trouve nettement surélevé par rapport au sol naturel. Devant le hall d'entrée et les locaux destinés à l'accueil du public généreusement vitrés, l'architecte a profité de cette surélévation pour mettre en place un bassin, qui fabrique un socle intégré au volume général. L'épaisseur de ce bassin offre une protection efficace contre une éventuelle attaque à la voiture-bélier, tout comme elle installe, depuis l'intérieur, une distance avec le parking.

À la volonté d'ouverture s'ajoute celle d'obtenir des espaces intérieurs où la lumière naturelle soit le plus possible présente. Cela afin d'offrir qualité et confort de travail au personnel, souvent soumis au stress lié aux interventions ou à l'agressivité des personnes interpellées. Dans le même esprit, des effets de

cadre sur les paysages proches et lointains sont aussi lisibles depuis les principaux lieux de travail. Les volumes en béton sont alors sculptés en creux pour placer en retrait les parois vitrées éventuellement exposées, devant lesquelles sont aussi installés des éléments métalliques qui servent à la fois de protection et de pare-soleil. Ce jeu de filtres sur différents plans assure donc une double fonction, mission pratique d'une part, mission de confort d'autre part.

● La part belle à la flexibilité

Parallèles aux courbes de niveau, les ailes est (R + 1) et ouest (R + 2) sont reliées par un corps de bâtiment à rez-de-chaussée surmonté d'une terrasse accessible qui vient en prolongement de la salle de sport et de son mur d'escalade. La hauteur et la forme conique de ce dernier marquent l'angle nord-est du bâtiment depuis l'espace public. L'organisation du plan est conçue pour assurer



5



6

la flexibilité des services, tout en conservant une cohérence entre les secteurs et en garantissant la tranquillité des espaces de travail.

● Une partition bien réglée

Les locaux ouverts au public sont au rez-de-chaussée de l'aile ouest, dans le prolongement immédiat de l'entrée. Ils sont orientés vers la rue et n'ont pas de vue ou d'accès direct sur les autres locaux. Le chef de poste est placé au niveau du hall d'accueil, face au sas d'accès. Il surveille toutes les entrées du bâtiment. Au rez-de-chaussée se trouvent également, dans les trois branches du U, les services soumis à un rythme de travail permanent, qui ont accès facilement aux vestiaires et directement à la cour de service. Classique et rationnelle, la structure associe toutes les possibilités offertes par le béton coulé en place – poteaux-poutres, façades et voiles porteurs. Les planchers sont réalisés avec des dalles alvéolaires précontraintes préfabriquées qui franchissent sans appui intermédiaire des portées de l'ordre de 14 m. Les façades sur la cour de service ainsi que le portique sont cou-

lés en place. Le même enduit clair utilisé pour le portique et les bandeaux horizontaux séparant chaque niveau des façades de la cour de service donne son unité au lieu.

L'économie de la construction a permis d'utiliser des matériaux de qualité tels que le béton poli dans les parties emblématiques du projet. Exposées aux regards, les façades nord, est et ouest sont donc en panneaux de béton poli préfabriqués. Réalisés à partir de ciment blanc et de granulats de marbre de Carrare, ils ont reçu un polissage en cinq passes.

● Béton, présence et permanence de l'institution

Par sa volumétrie et son écriture architecturale, l'édifice exprime la modernité, la présence rassurante et la permanence de l'institution. Les façades en béton installent la pérennité de cette architecture. À l'extérieur, leurs blanches horizontales en béton poli donnent une lecture moderne des archétypes méditerranéens. À l'intérieur, sur la cour de service, le jeu des parties enduites ou revêtues de panneaux rouge-orangé évoque les tonalités de l'architecture

provençale. L'ambiance donne son identité à cette cour, comme une place intérieure autour de laquelle s'organise la vie du commissariat. Le jeu horizontal et vertical des lignes et des parois en béton est caractéristique de cette architecture à la géométrie pure et moderne. Il crée des mouvements de plans qui se développent et s'enchaînent dans l'espace, se plient, se retournent pour fabriquer les parties et la volumétrie de l'édifice. Le matériau accompagne le dessin de l'architecte pour créer des épaisseurs, des brise-soleil, des opacités, qui sont autant de protections contre l'arrivée directe du soleil dans les espaces intérieurs. À l'angle des façades ouest et sud, un grand plan de béton en porte-à-faux, comme en lévitation, signale l'entrée du commissariat et abrite le hall d'accueil. Au final, le nouveau commissariat secteur Nord de Marseille est un bâtiment dont l'architecture contemporaine affirmée est aussi totalement, résolument méditerranéenne. Il offre un outil adapté à sa mission, mais aussi un lieu de travail agréable, par la qualité de ses espaces et de ses ambiances, pour les fonctionnaires de police. ■

TEXTE : NORBERT LAURENT

PHOTOS : JEAN-MARIE MONTHIERS



Maître d'ouvrage :
ministère de l'Intérieur,
SGAP de Marseille

Maître d'œuvre :
Thierry Van de Wyngaert

BET :
GEC SA

Entreprise générale :
Dumez Méditerranée

BET :
Structures IDF

Préfabricant :
Méditerranée Préfabrication

SHON :
4 200 m²

Coût :
6 250 410 € HT



Petite pièce urbaine pour un îlot d'angle

●●● SUR UNE PARCELLE RECTANGULAIRE ADOSSÉE À UN MUR DE PIERRE, PARMIS LES USINES ET LES PAVILLONS DE GENNEVILLIERS, JACQUES RIPAUT A PROFITÉ DE LA CONSTRUCTION DE 85 LOGEMENTS POUR DESSINER UN ÎLOT AMICAL, OUVERT SUR LA VILLE ET PROTÉGÉ. LES SITES INDUSTRIELS VOISINS SONT CADRÉS, LES ALIGNEMENTS CONFORTÉS, L'AMBIANCE RÉSIDENNELLE CLAIREMENT AFFIRMÉE. ET LE BÉTON SERT JUDICIEUSEMENT L'ESPRIT COMME LA PLASTIQUE DU PROJET. JUSQU'À DEVENIR, DANS CETTE ÉCONOMIE SI RIGOUREUSE QUI EST CELLE DES PROGRAMMES DE LOGEMENTS SOCIAUX, ET SELON LES MOTS MÊMES DE L'ARCHITECTE, LE MATÉRIAU "IDÉAL".

En matière de restructuration de ses quartiers par l'habitat social, l'OPHLM de Gennevilliers n'en est pas à son coup d'essai. Plusieurs opérations sont d'ailleurs apparues dans nos colonnes, parmi lesquelles les logements réalisés par Jean-Pierre Lott et Treuttel-Garcias-Treuttel au cœur d'une ZAC, à proximité d'un parc et d'une série d'équipements.

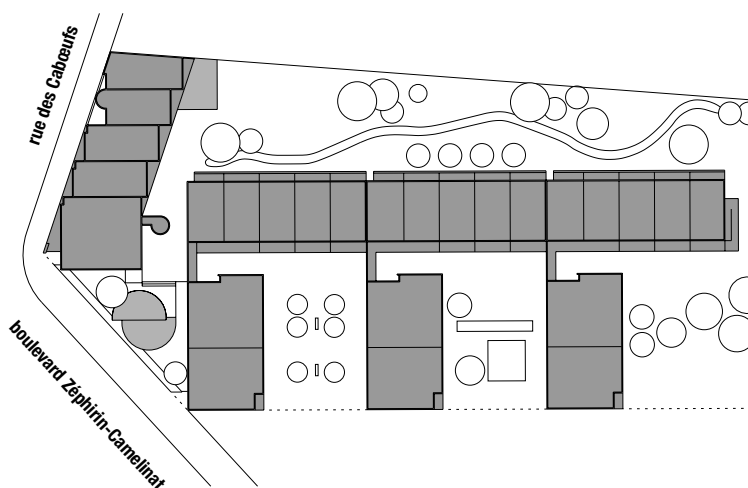
À deux pas de là, à l'angle du boulevard Zéphirin-Camelinat, Jacques Ripault est intervenu à son tour, raccordant ce nouveau quartier à un tissu urbain que se partagent emprises industrielles, logements collectifs et pavillons. Sur un terrain rectangulaire adossé à un mur de pierre, il souligne par un angle droit le croisement des deux rues et rétablit l'alignement par un grand portique qu'il rattache au mur existant, dessinant ainsi la limite du nouvel îlot et une placette intérieure. Cette longue parcelle rectangu-

laire large d'une cinquantaine de mètres s'étire sur plus de 90 mètres de long. Elle se développe en biais à l'angle des deux rues et vient buter, au sud, sur des murs mitoyens. Ces façades aveugles dotées d'une ouverture permettent d'envisager le développement futur du quartier en relation avec le centre-ville.

Côté rue, une usine de caoutchouc en brique et sa cheminée dominant le paysage urbain. Elles sont prises en compte par le projet qui en tire parti dans ses cadrages et joue du contraste entre la matière lumineuse du béton enduit blanc et cette brique industrielle, mate et colorée.

● **Présence marquée de l'environnement industriel**

Considérant à la fois l'orientation est-ouest favorable pour les logements et l'étirement de la parcelle, l'architecte a structuré la composition par un parcours



>>> Les effets structurels et plastiques du béton inscrivent l'îlot dans la ville.



2

3

nord-sud qui traverse longitudinalement le terrain. Sa largeur n'autorisant pas la création d'un espace unique en raison des contraintes réglementaires imposées par les gabarits et les vis-à-vis, son parti repose sur la définition d'un élément construit qu'il fractionne par une succession d'espaces de plus petite échelle. La mise en œuvre repose ainsi sur une répétition. Une aile longue (R + 4) scandée en trois séquences est reliée par des

coursives à trois plots (R + 3). Disposés en peigne, ils sont séparés par des jardins qui s'étendent jusqu'au mur mitoyen en ménageant des vues sur l'usine. Les logements du rez-de-chaussée en bénéficient, et l'architecte parvient ainsi à imbriquer les volumes pour créer un lieu paisible et agréable, où des vues sont offertes sur l'extérieur. Ces volumes, simples et stricts, étant coordonnés par divers éléments de

liaison, circulations, coursives, loggias ou auvents viennent conforter les aplats. Orientés nord-sud, les plots permettent de qualifier l'épaisseur du terrain.

● Un lieu paisible

Face à ces plots, l'aile la plus longue, à peine plus haute, donne elle aussi à l'est sur des jardins. Dans cette partie de l'îlot, le bâti délimite un espace planté allongé

qui autorise l'implantation d'opérations futures en vis-à-vis, le long d'une autre rue. Côté boulevard, un long portique de béton coulé en place signale l'entrée de l'îlot. En marquant le passage du public au privé, il définit l'identité de ce lieu résidentiel réservé à une petite collectivité. Son dessin renvoie au biais de la rue et au rectangle de la parcelle ordonné par l'axe du passage qui distribue tous les logements. Il absorbe le local LCR

Entretien avec Jacques Ripault

« Le béton est un matériau qui fabrique du dedans »

Construction moderne : *Vous utilisez souvent le béton dans vos réalisations, et vous laissez entendre que cet ensemble de logements participe également d'un "béton social". Qu'entendez-vous par là ?*

Jacques Ripault : Ce projet résulte d'un travail sur le contexte et l'identité d'un groupe de logements constitué en quartier. Il traite les espaces collectifs, la rue, les cours, les jardins des logements, les

logements-maisons, mais aussi les circulations comme prolongement des espaces extérieurs. Les matériaux choisis expriment la réalité constructive. Le béton comme matière simple, directe, solide et permanente, est ici associé à la brique, qui intervient comme module, couleur et réminiscence, ainsi qu'au verre et au PVC pour les ouvertures. Le béton est à la fois structurel et apparence. Pour lui donner plus

de rugosité et plus d'épaisseur, il est parfois sablé ou désactivé. Parfois encore il est peint, ce qui le rend plus abstrait et plus lumineux. Le logement social est ce qui requiert le plus d'exigence. Il y a une minutie dans la taille des pièces, leur superposition et leur assemblage. Il y a aussi des règles à respecter pour faire cohabiter plusieurs familles dans un même édifice. Le béton résout la continuité intérieure et extérieure, l'intériorité,

l'intimité, il donne la mesure structurelle, thermique et acoustique.

C. M. : *Vous mettez toutes les potentialités du matériau au service du programme. Outre ses vertus plastiques et structurelles, comment le béton sert-il l'économie du projet ?*

J. R. : Le béton est un matériau qui fabrique du dedans. Il ne s'agit nullement d'un habillage, d'une vêtue ou d'un maquillage, mais d'un



exprimé par une courbe en brique de verre. La grille d'entrée conforte l'apparence résidentielle de cet ensemble de logements. En favorisant les transparences, elle révèle la puissance plastique et la géométrie des éléments bâtis en béton. La présence des anciens murs de pierre laissés intacts précise l'assise urbaine de cet univers voué à l'habitat. Malgré cette diversité volumétrique, l'échelle du projet a permis à l'architecte

de donner le sentiment que l'on est en présence d'un seul bâtiment qui se ramifie pour créer des lieux. Ils sont ponctués par de micro-événements urbains, comme la tourelle courbe de l'escalier qui répond à l'enveloppe du local LCR, les galeries de liaison, les murets faisant office de bancs publics qui délimitent les jardins ou encore un grand jeu d'échecs inscrit dans le béton du sol.

Ainsi, au-delà de son rôle structurel, le béton coulé en place sert non seulement la plastique du projet dans son ensemble, mais aussi le traitement des espaces extérieurs. Il construit des murs droits et courbes, des sous-faces et des portiques d'un seul tenant qui unifient l'ensemble. Et comme le souligne Jacques Ripault [voir entretien ci-contre], si l'on tient compte de l'économie rigoureuse qui est celle des programmes de logements sociaux, le béton apparaît bien, ici, comme un matériau idéal.

● Voyage au centre de l'îlot

Dès l'entrée, on a le sentiment d'être pris en charge. Un auvent en porte-à-faux et les galeries de liaison en béton préfabriqué qui unissent les bâtiments les uns aux autres accompagnent le parcours

>>> 2 Éclat du béton, diversité des volumes, jardin planté :

le logement social prend toute sa dimension. 3 Une aile R + 4 reliée par des coursives à des plots de trois niveaux structure la composition. 4 Les plots sont séparés par des jardins qui viennent buter sur un mur en ménageant des vues sur l'usine. 5 Au fil du parcours, sous l'ombre et la lumière, les éléments de liaison en béton se révèlent.

vers la profondeur de l'îlot, où la promenade se prolonge par la longue façade est. De simples pavés de béton gris forment le sol des allées qui tirent leur fini soigné d'un aspect comparable à celui du granit. Murets et banquettes en béton tiennent les abords des immeubles, en offrant aux habitants des espaces de convivialité à partager autour des jardins. L'extrémité nord du site est investie par un corps de bâtiment R + 3 qui s'aligne sur la rue des Cabœufs en regroupant seize logements. En fond de parcelle, couvrant les mitoyens, un corps de bâtiment de six logements termine le passage en assurant la jonction avec l'im-passe voisine.

Les éléments en béton servant l'écriture architecturale, un voile en béton dessine un S qui parcourt et anime la façade est. Sa modénature sert également l'intimité des logements. Elle est

soulignée par le dessin des garde-corps, où alternent des parties pleines et des parties épaisses en béton préfabriqué qui apportent par endroits une épaisseur protectrice à la façade.

● D'un bâtiment à l'autre, une promenade haute

À cette promenade basse qu'animent les deux escaliers extérieurs non cloisonnés de l'immeuble central correspond une promenade haute, au gré des coursives et des galeries en béton qui relient les bâtiments entre eux et permettent de passer insensiblement de l'un à l'autre. Enduit blanc révélant le graphisme de deux grands escaliers du bâtiment principal, béton gris préfabriqué des bandeaux de liaison et des portiques, béton lavé pour les éléments préfabriqués placés en allège des galeries,

matériau qui exprime une réalité et une durée. En cela, il s'adapte remarquablement bien au logement où il convient de donner le plus de profondeur et le plus d'orientations possible, tout en délimitant les espaces publics et privés. Le projet de Gennevilliers, réalisé en plusieurs parties, constitue un seul corps. Dans l'économie exigeante qui est celle du logement social type PLA, le béton est le matériau des transformations ; ce n'est pas seulement la matière, c'est le trait des espaces.

Propos recueillis par Christine Desmoulin



6



7



8

le traitement varié du béton souligne la modénature au même titre que le rythme des corniches ou l'épaisseur des loggias. Ça et là, un revêtement de brique en soubassement agit par contraste tout en rappelant l'architecture ouvrière de Gennevilliers. Cette opposition qui ne fait qu'affirmer la géométrie du projet valorise la blancheur du béton et la qualité des façades.

La partition en trois séquences dans la profondeur de la parcelle permet de constituer des unités de vingt et un logements. Habitué à réaliser des opérations d'habitat social, Jacques Ripault associe ici, comme dans tous ses projets, plusieurs typologies de logements. Une corniche en béton domine l'immeuble principal que couronnent des duplex ; le réseau des galeries et des passerelles

aériennes en béton offre des prolongements extérieurs à ces appartements qui sont traités comme des maisons individuelles ; au rez-de-chaussée, tous les logements sont traversants et disposent de jardins privatifs en façade est, où un voile de béton en S donne de l'épaisseur à la façade.

● Confort visuel, confort thermique

Cette notion d'épaisseur se retrouve dans les plots, où des loggias en béton préservent l'intimité des habitants en offrant des extensions extérieures. D'autres éléments de confort se retrouvent dans les halls traversants et les espaces abrités des rez-de-chaussée traités en brique, comme "à l'anglaise". À ce

confort visuel s'ajoute celui qu'apportent les propriétés thermiques du béton, avec une incidence directe sur les dépenses de chauffage. Ceci vaut d'être souligné dans le cadre des préoccupations liées à la haute qualité environnementale, au confort thermique et au développement durable, qui apparaissent aujourd'hui comme des données cruciales dans tout programme d'habitat social. ■

TEXTE : CHRISTINE DESMOULINS

PHOTOS : PATRICK MÜLLER

➤➤➤ **6** La façade est, que parcourt un voile de béton en forme de S. **7** Par le jeu des coursives et des escaliers qui relie des volumes simples, la notion de promenade architecturale prend tout son sens. **8** Élément signal, comme un clin d'œil aux cheminées des usines voisines, la tourelle de l'escalier fait aussi écho à la courbe du local LCR.



Maître d'ouvrage :
OPHLM

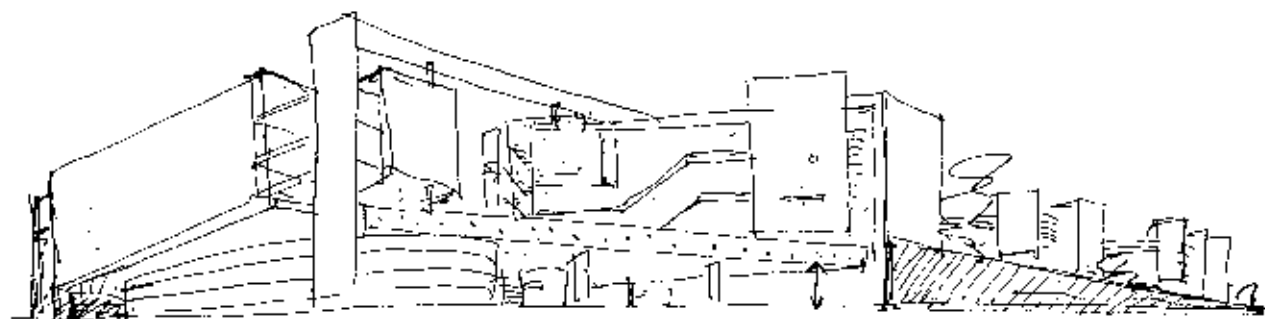
Maître d'œuvre :
Atelier d'architecture
Ripault et Duhart ;
chef de projet, Syril Travier

Programme :
85 logements PLA à Gennevilliers

Entreprise générale :
Olin

SHON :
8 000 m²

Coût :
4,25 M€



solutions

Un matériau pérenne pour la protection incendie

●●● AU COURS D'UN INCENDIE SURVENANT DANS UN BÂTIMENT, LES TEMPÉRATURES PEUVENT ATTEINDRE DES VALEURS DE L'ORDRE DE 1 000 °C, VOIRE DAVANTAGE. IL IMPORTE DANS CES CONDITIONS QUE LES STRUCTURES DE L'OUVRAGE CONSERVENT LEUR RÔLE PRINCIPAL LE PLUS LONGTEMPS POSSIBLE. PAR SES DIFFÉRENTS COMPORTEMENTS EN CAS D'INCENDIE, LE BÉTON MONTRE SES APTITUDES À RÉSISTER À DES SINISTRES D'UNE GRANDE VIOLENCE. SA SOUPLESSE D'UTILISATION, SES ATOUTS TECHNICO-ÉCONOMIQUES, SES PERFORMANCES MÉCANIQUES, LIÉS À DES POSSIBILITÉS NOMBREUSES AU PLAN ESTHÉTIQUE, EXPLIQUENT POURQUOI L'OPTION "BÉTON" S'IMPOSE SI SOUVENT. PORTRAIT D'UN MATÉRIAU À TOUTE ÉPREUVE.



→ La Défense

Sécurité hautes performances pour une ville dans la ville.

p. 17



→ Chicago

L'hôtel Sofitel ou la "French touch" dans la "cité des vents".

p. 19



→ Paris

Première approche en ingénierie incendie au Palais de Tokyo.

p. 20



→ Champigny

Restructuration en centre-ville et sécurité incendie.

p. 22

Sécurité incendie

→ Les atouts du béton

En France comme dans la plupart des pays, les projets de bâtiments, quelle que soit leur destination, sont d'abord régis par des considérations économiques. Les décisions d'ordre technique sont souvent pragmatiques, et dans ce cadre, le choix de construire en béton apporte des réponses multiples à des contraintes qui s'additionnent, mais qui peuvent également se révéler contradictoires. En effet, il ne faut pas oublier que la sécurité incendie représente "seulement" un des nombreux paramètres d'un projet, même s'il reste très important, vital et incontournable.

● Assurer la stabilité des éléments porteurs

Lors d'un incendie, la peau extérieure d'une structure en béton dépasse souvent les 500 °C, seuil au-delà duquel les qualités de base du matériau se dégradent (résistance mécanique, module de déformation...). Heureusement, du fait de sa faible conductivité thermique, cette dégradation ne concerne le plus souvent que la surface de la structure, pour une température dans la

masse qui reste très inférieure. Un autre atout essentiel des bétons en cas d'incendie est de ne pas aider à la propagation du feu et des fumées dans un ouvrage. En effet, quelle que soit la cause de l'incendie, il est important que les matériaux utilisés dans la construction ne représentent pas un vecteur supplémentaire de développement du feu et des fumées.

● Des performances durables

Enfin, un autre argument revient souvent de la part des architectes et des prescripteurs ; c'est l'assurance du maintien dans le temps des performances en termes de tenue au feu d'un ouvrage en béton. Ni des interventions ultérieures ni des modifications d'aménagement ne peuvent modifier les qualités de résistance d'une poutre ou d'un plancher béton, qui n'ont pas à être protégées par des procédés plus ou moins durables pour pouvoir assurer leur fonction de protection. Le béton se suffit à lui-même. Des arguments qui sécurisent les assureurs, le plus souvent très pragmatiques, et tentés de cautionner en priorité les matériaux qui ne suscitent pas d'interrogations ou de risques particuliers.

De l'avis des spécialistes, le règlement français en matière de sécurité incendie reste un des plus élaborés du monde ; il ne nécessite guère qu'un dépoussiérage, qui est d'ailleurs en cours de réalisation. La réglementation incendie concerne un nombre important de professionnels et d'administrations, et tout ajout, ou plus encore toute nouvelle réglementation, met par essence du temps à voir le jour.

Jean-Pierre Petiteau, chef du bureau de la réglementation incendie au ministère de l'Intérieur, précise que la transposition des normes françaises vers les Euro-classes se fera progressivement, les essais et les critères de qualification différents imposant des années de transition. Cela signifie également que pour les matériaux, le classement "M" conservera sa valeur encore quelques années, un classement qui sera de plus maintenu pour la décoration et l'ameublement. Comme le précise Jean-Pierre Petiteau, "l'évolution d'une réglementation oblige les entreprises et les industriels à une certaine recherche ; les administrations, pour leur part, recueillent l'information, écoutent, échangent, et font en sorte de réaliser la meilleure synthèse possible. C'est de cette manière qu'une réglementation évolue et atteint son but."

Un autre volet de l'évolution de la réglementation incendie concerne les IGH. Basée sur des textes datant des années soixante-dix, elle nécessite d'être plus en phase avec les besoins actuels. La nouvelle "mouture" sera plus pragmatique, avec de nombreuses analogies avec la réglementation en vigueur dans les ERP. ■

PHOTOS : GUILLAUME MAUCUIT-LECOMTE



>>> Du Centre Pompidou à Paris (1) au chantier de l'usine de montage de l'Airbus A380 à Toulouse-Blagnac (2), le béton donne corps à des murs coupe-feu aux dimensions exceptionnelles.

De la Défense à Chicago

→ Structure béton par-delà les océans

QU'Y A-T-IL DE COMMUN ENTRE LES TOURS DE CŒUR DÉFENSE ET L'HÔTEL SOFITEL DE CHICAGO ? LE GIGANTISME, BIEN SÛR, MAIS PAS SEULEMENT. CAR CES DEUX PROGRAMMES PARTAGENT UN MÊME MATÉRIAU, LE BÉTON. CLASSIQUE EN FRANCE, MOINS AUX ÉTATS-UNIS...

Six mille kilomètres séparent l'opération Cœur Défense de l'hôtel Sofitel de Chicago. Ces deux réalisations sont pourtant liées par deux points forts : un même concepteur, l'architecte Jean-Paul Viguier, et l'usage du béton en tant que structure porteuse. Si ce choix technique est presque évident en France dans le cadre d'un tel projet, il l'est beaucoup moins aux États-Unis. En effet, comme le précise Andrés Larrain, responsable du projet Cœur Défense au sein du cabinet Viguier, c'est pour des raisons technico-économiques – contreventement, tenue au feu, acoustique, prix de revient, etc. – que le choix du béton s'est imposé, d'autant que les grandes entreprises françaises sont outillées pour pouvoir répondre à un tel challenge. Aux États-Unis, c'est plus souvent l'inverse. Construire en béton peut être considéré comme un luxe, même si, comme nous le verrons plus loin, les habitudes évoluent. D'ailleurs, Patrick Charoin, responsable du projet Sofitel Chicago au sein du même cabinet, confirme cette analyse.

● Cœur Défense : un BHP pour répondre à toutes les contraintes

Cœur Défense, c'est une véritable cité intégrée dans la ville : 350 000 m² de planchers, 200 000 m² de bureaux, 10 000 postes de travail, 2 800 places de parking, mais aussi huit restaurants, une conciergerie, un pressing, et toute une offre de services que l'on retrouve habituellement en hôtellerie. Au-delà des chiffres, à la fois simples et bruts dans leur gigantisme, c'est la conception technique de l'ensemble, mais aussi l'architecture du projet, qui méritent une attention soutenue.



Si la première vision donne l'image de deux tours plus ou moins jumelles, la réalité est différente. En fait, les deux principaux ouvrages de 39 étages et de 160 m de hauteur, complétés par trois bâtiments R + 8 côté esplanade, sont reliés entre eux par un noyau central qui rassemble les services et les circulations. Ce choix, à la fois architectural et technique, permet de libérer totalement les plateaux dans chaque tour, avec l'atout important pour les utilisateurs de pouvoir les traiter soit en "open space", soit en bureaux cloisonnés. Tous les types d'aménagements sont possibles, et les bureaux seront dans tous les cas éclairés par la lumière naturelle. Comme l'ensemble des réseaux techniques (hydraulique, aéraulique, réseau sprinkler, air comprimé pour le vide des façades, etc.) passe par le plafond, le plénum du plancher technique est utilisable dans sa totalité pour les besoins du locataire. Enfin, grâce à un système

>>> 1 Plus complexe qu'il n'y paraît, le programme Cœur Défense comprend deux ouvrages principaux de 39 étages complétés par trois bâtiments R + 8 côté esplanade.

de désenfumage particulièrement performant, la règle de cantonnement relative aux IGH, qui délimite habituellement des zones de 300 m², a été portée par dérogation à 840 m². Il s'agit là d'un atout supplémentaire au niveau de la commercialisation et de la souplesse des aménagements futurs.

Dans cette optique, le choix du béton s'est naturellement imposé. L'ensemble des bâtiments est organisé autour d'un noyau central en béton, la structure porteuse est assurée par des poteaux circulaires, et l'utilisa-



2



3

>>> **2 3** Un BHP 80 affine les façades de Cœur Défense tout en répondant aux difficiles contraintes de sécurité incendie propres aux IGH. **4** Hôtel Sofitel, Chicago : un long prisme pour se démarquer du décor des tours environnantes. **5** Un cône virtuel veille sur la plaza extérieure.

tion d'un béton hautes performances (BHP 80) a permis d'affiner au maximum les façades, tout en satisfaisant aux difficiles contraintes de sécurité incendie propres aux IGH. La luminosité des espaces est ainsi optimisée grâce à la discrétion des structures, grâce aussi à des façades transparentes conçues sur le principe d'une double peau pressurisée. Le choix d'une structure en béton permet également de répondre aux besoins importants que nécessite le projet en termes de contreventement. En effet, cette fonction est assurée par une structure en Z qui traverse le noyau central et libère ainsi les espaces de travail ; une contribution supplémentaire à l'optimisation des surfaces. Support de l'ensemble des

installations et point de convergence entre les deux tours et les immeubles de huit niveaux, un "bâtiment socle" intègre un vaste atrium qui sert de pôle d'échange et accueille les services et les commerces prévus pour le personnel du complexe.

Pour un projet de cette envergure, la démarche béton était logique et bien en phase avec la notion de pérennité, évidente pour une telle réalisation. Andrés Larrain insiste en effet sur l'assurance qu'apporte une telle structure en termes de maintien dans le temps des performances originelles de tenue au feu. Des interventions ultérieures ou des modifications d'aménagement, incontournables dans ce type de locaux constamment en réorganisation, ne pourront modifier les qualités de résistance au feu d'une poutre ou d'un plancher béton, qui se suffiront toujours à eux-mêmes.

Lieu : Paris-la-Défense

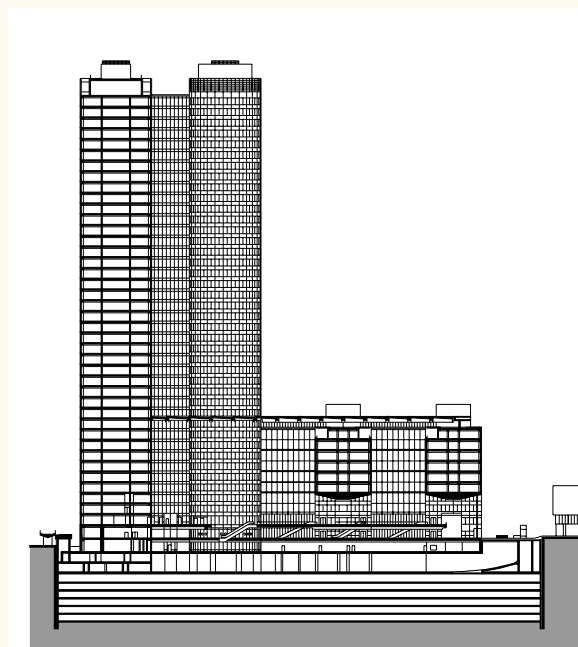
Programme : deux tours de 39 étages, trois bâtiments de 8 étages, centre de conférences, salles de réunions, foyers, parkings, etc.

Maître d'ouvrage : Tanagra

Maître d'œuvre : Cabinet Viguiier

Entreprise générale : Bouygues Bâtiment

Montant total des travaux : 530 millions d'euros



0 10 20 30 m

III Coupe longitudinale

● Hôtel Sofitel, Chicago : un ouvrage en béton dans la ville de l'acier

Ravagée par un incendie à la fin du XIX^e siècle, la ville de Chicago a été reconstruite essentiellement sur la base de structures acier. Lorsque le cabinet Viguier gagne le concours, il ne se pose pas la question du matériau, mais de la forme. Sur cette tour de seulement 33 étages, il fallait se démarquer esthétiquement pour faire face à des constructions souvent beaucoup plus hautes. "Nous nous sommes associés très en amont avec un BET local, précise Patrick Charoin, responsable du projet, et très vite, celui-ci a proposé une structure béton, qui lui paraissait représenter le choix le plus cohérent pour un bâtiment de 140 m de haut. Il n'y a donc eu aucune influence de notre part ; c'est une décision réellement locale, et nous avons d'ailleurs constaté des choix identiques pour la réalisation d'un autre ouvrage beaucoup plus haut, et construit à peu près à la même période." En fait, on constate aux États-Unis une certaine réorganisation, avec une filière acier traditionnelle concurrencée par une percée des systèmes "poteaux-poutres" et une présence croissante de la main-d'œuvre sud-américaine, plus habituée à la construction en béton.

Pour un architecte français, construire à Chicago est un peu une consécration, et le cabinet Viguier a choisi de se démarquer du décor ambiant par un long prisme, simplement entaillé par un cône virtuel qui définit l'ovale de la plaza extérieure. La pointe du bâtiment qui domine la rue est impressionnante vue du bas. Elle donne au passant l'impression de se trouver à l'intérieur d'un cône, et aux occupants des niveaux supérieurs le sentiment d'être suspendus au-dessus de la ville. La "French touch" est présente à tous les niveaux de l'hôtel, où l'architecte d'intérieur Pierre-Yves Rochon signe l'ensemble du mobilier et de la décoration intérieure. Édifié sur un socle de trois niveaux dédié aux espaces publics et aux services, l'hôtel permet de réduire par sa forme la longueur des couloirs, sources de bruit, qui sont disposés tout autour du noyau de contreventement.

La mise en œuvre de la structure béton est assez différente de ce qui se pratique en France, avec une technique très traditionnelle de poteaux-poutres et de dalles coffrées de façon classique. La recherche esthétique est logiquement absente, l'ensemble de la structure étant habillé dans sa totalité d'un mur-rideau, constitué d'une structure en aluminium et d'une alternance de panneaux de verre clair et de verre opaque. Au niveau de la protection incendie, le choix du béton permet de se passer de flocages, d'isolants divers ou de peintures intumescentes, sujets à d'éventuelles dégradations pouvant diminuer à terme la résistance au feu de la structure.

Matériau commun à cette opération et à Cœur Défense, le béton présente pourtant des différences d'approche importantes, du fait notamment que la réglementation américaine peut varier d'un État à un autre, voire d'une ville à une autre. De plus, les relations sont souvent plus directes entre les pompiers et le couple architecte/BET, les bureaux de contrôle tels que nous les connaissons en France n'existant pas outre-Atlantique. Autre nuance technique importante : on ne désenfume pas aux États-Unis, tout est "sprinklé", le but étant d'abord de chercher à éteindre un incendie, alors qu'en France, on vise surtout à compartimenter les différents secteurs d'une construction. Même si au bout du compte, comme le précise Patrick Charoin, "les raisonnements et les conditions d'application ne sont pas si éloignés des schémas européens". ■

PHOTOS : 1 ET 2, GUILLAUME MAUCUIT-LECOMTE, 5, AGENCE JEAN-PAUL VIGUIER, 3 ET 4, NICOLAS BOREL

Lieu : Chicago, États-Unis

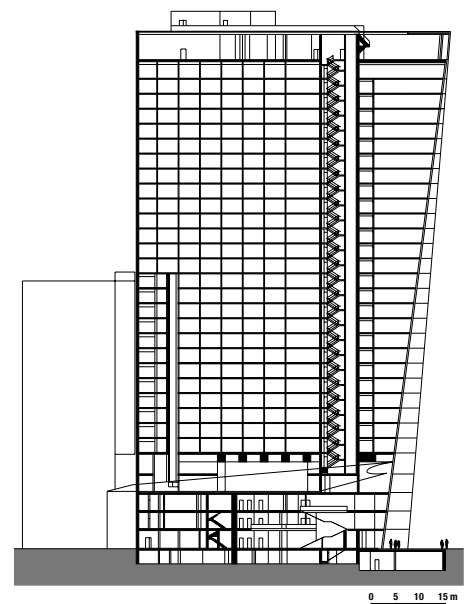
Programme : hôtel de 415 chambres sur 33 étages

Maître d'ouvrage : Groupe Accor

Maître d'œuvre : Jean-Paul Viguier Inc./Teng associates, joint-venture avec Patrick Charoin, architecte, Pierre-Yves Rochon, architecte d'intérieur

Entreprise principale : Morse and Diesel, Chicago

Montant total des travaux : 65 millions de dollars



III Coupe transversale



1



2



3

>>> 1 2 3 Le Palais de Tokyo, bâtiment trop particulier par ses formes, ses volumes et l'usage qui en est fait, ne peut "entrer" dans le dénominateur commun de la courbe normalisée d'un feu conventionnel. L'étude de feu naturel a permis de conserver la structure en béton armé du bâtiment, réalisée dans les années trente, sans nécessiter l'ajout de matériaux de protection complémentaires.

PALAIS DE TOKYO À PARIS

→ Une approche en ingénierie incendie

Charles Baloche est le chef du département sécurité, structures et feu au CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment). Lors du réaménagement des espaces muséographiques du Palais de Tokyo à Paris, effectué par Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal, son service a réalisé une des premières approches en ingénierie incendie. "L'arrêté du 3 août 1999, dit de résistance au feu, rend possible une analyse basée sur les feux naturels, lorsque l'on estime qu'un lieu ou un local ne sont pas adaptés à la norme du feu conventionnel, censée à l'origine être en mesure de traduire toutes les situations possibles. Concrètement, retenir la procédure du feu conventionnel pour un ouvrage comme le Palais de Tokyo est inadapté et pénalisant, car le feu généré par des décors ou des œuvres d'art peut être à la fois plus violent, mais aussi plus court qu'un feu traditionnel." D'autre part, le feu conventionnel suppose que toutes les zones du local concerné brûlent en même temps et à la même température, ce qui n'est pas le cas dans les conditions présentes, c'est-à-dire de grands volumes avec des risques d'incendie localisés. Cela dit, le choix du feu réel implique un scénario assez lourd, qui se traduit par le montage d'un dossier expliquant et démontrant toutes les situations envisageables, pour

ensuite passer devant une commission de sécurité. La procédure est longue – de six mois à un an – et coûteuse. Une autre contrainte se greffe également au niveau de l'exploitant : il doit exploiter le local dans les conditions prévues par le scénario retenu.

"Dans le cas du Palais de Tokyo, il était intéressant de comparer les deux méthodes, reprend Charles Baloche, et les résultats ont confirmé les hypothèses d'inadaptation et de pénalisation du feu conventionnel." Alors que la réglementation, en ce qui concerne le feu conventionnel, prévoit une stabilité au feu de 1 h 30 pour cette catégorie de bâtiments, les hypothèses de durée d'un incendie – par la méthode du feu naturel – ont montré que la durée des feux serait toujours inférieure à la stabilité au feu effective du bâtiment. Ceci a permis de conclure que la stabilité au feu est assurée. Cette opération, une des premières réalisées en ingénierie incendie, devait être approchée de cette façon afin de ne pas être trop pénalisée. Ce bâtiment trop particulier par ses formes, ses volumes et l'usage qui en est fait, est l'exemple même de celui qui ne peut "entrer" dans le dénominateur commun de la courbe normalisée d'un feu conventionnel. L'étude de feu naturel a permis dans ce cas de conserver la structure d'origine du bâtiment, réalisée en béton armé dans les années trente, sans nécessiter l'ajout de matériaux de protection complémentaires.

PHOTOS : PHILIPPE RUVAULT



>>> 1 2 Des bétons B60 ont permis d'adopter des structures très fines et des pièces plus sophistiquées, tout en répondant facilement aux contraintes de stabilité au feu.

SIÈGE SOCIAL À PARIS

→ Les BHP libèrent l'architecture

Le cabinet Mas et Roux travaille depuis de longues années sur les bétons, et particulièrement sur les bétons hautes performances, tant au niveau des réalisations qu'au travers de l'enseignement dans le cadre de l'école d'architecture de Paris-Versailles. Entre autres projets utilisant les BHP, figure le siège de Pfizer (architectes Mas et Roux et SRA), livré en 2000, tout près de la porte d'Orléans à Paris. Francis Roux, associé de Jean Mas, témoigne sur les BHP.

"Les BHP donnent une certaine liberté à l'architecture, précise l'architecte, on le constate sur le siège de Pfizer et sur d'autres réalisations récentes. Nous y avons utilisé des bétons B60, considérés comme des BHP il y a cinq ans, et plutôt banalisés aujourd'hui, alors que leurs performances sont déjà très intéressantes. Ils nous ont permis d'adopter des structures très fines, tout en répondant sans difficulté aux contraintes de stabilité au feu. Ces bétons, par leur plus faible porosité et une meilleure fluidité, présentent une plus grande homogénéité. On peut penser qu'à long terme ils protégeront mieux les aciers que leurs prédéces-

seurs, même si cela n'est pas encore clairement quantifié. D'une façon générale, les améliorations constatées depuis une dizaine d'années, aussi bien dans le domaine des bétons hautes performances que dans celui des bétons autoplaçants, ont apporté des performances élevées en termes de plasticité et de fluidité. Cela nous a permis de réaliser des pièces plus sophistiquées au niveau des formes, plus fines et par suite moins lourdes. Pour la réalisation de certains voiles, le béton autoplaçant est idéal, les BHP ajoutant leurs qualités mécaniques."

PHOTOS : DR

BÂTIMENT DE STOCKAGE À WATTRELOS

→ Le stockage met la prévention en tête

Le groupe Redcats représente le pôle VPC du groupe Pinault/Printemps/Redoute. Il exploite à ce titre un nombre important de bâtiments de stockage, où la sécurité incendie est jugée prioritaire. Les assureurs sont associés à l'élaboration des projets de construction du groupe, et quelle que soit sa destination, tout bâtiment intègre une analyse de risque général débouchant sur tous les moyens de sécurité nécessaires pour garantir la pérennité de l'ouvrage. En effet, dans un contexte économique concurrentiel, un distributeur ne peut risquer d'être absent du marché, même temporairement, pour cause d'indisponibilité de ses bâtiments de stockage. Répartir les stocks dans plusieurs entrepôts lui permet d'éviter la paralysie totale de l'entreprise en cas de sinistre.

Mais la réduction du sinistre maximum possible (SMP) permet aussi de réduire les primes d'assurance. Pour répondre à ces contraintes, le groupe s'est depuis longtemps orienté vers des structures en béton qui ont prouvé leur bonne tenue en cas d'incendie. Un exemple avec le site de la Martinoire à Wattrelos, en périphérie de Lille, un ensemble de 150 000 m² en béton, comportant des bâtiments de réception des marchandises, de stockage de produits de volume variable, des bâtiments de prélèvements d'articles, et enfin des locaux pour la confection des outils. Les bâtiments sont soit de plain-pied, soit sur plusieurs niveaux, la hauteur maximale étant de 22 m. Le principe de construction retenu fut la séparation des bâtiments, reliés entre eux par un couloir de 15 m de large, utilisé pour le transfert des marchandises ainsi que pour la galerie technique, aucun stockage n'étant toléré dans cet espace.

PHOTOS : DR (BÂT. C-RAMASSAGE, EXTENSION DE LA MARTINOIRE)



>>> Le groupe PPR et ses assureurs font confiance au béton, dont ils connaissent la bonne tenue en cas d'incendie.

Logements à Champigny

→ Le béton, produit tout terrain

COMPLEXE DANS SON PROGRAMME, L'OPÉRATION MENÉE PAR LA CAMPINOISE D'HABITATION DANS LE VAL-DE-MARNE A BRILLAMMENT TRIOMPHÉ DU DÉLICAT PROBLÈME DE LA SÉCURITÉ INCENDIE. SON ARME : LE BÉTON ET SES QUALITÉS DE SOUPLESE ET D'ÉCONOMIE.

A Champigny, dans le Val-de-Marne, la SA HLM la Campinoise d'Habitation a confié à l'agence d'architecture Ignace Grifo, rompue aux projets urbains complexes, la réalisation d'une importante opération de restructuration en centre-ville. Ce projet intègre trois niveaux de parkings, 152 logements destinés à la location, des commerces, et une salle de quartier en rez-de-chaussée. Au centre de la cité, et sur une parcelle aux contours complexes et accidentés, l'architecte a constitué un véritable "morceau de ville" qui mixe avec bonheur des activités et des habitats multiples. Car le brassage est total dans une même cage d'escalier entre les logements PLA, les PLA à loyers minorés, les PLA d'intégration et les PLS, pour des prestations identiques d'un appartement à l'autre. La taille du projet a permis la réalisation de trois îlots donnant sur trois rues, et dont les formes et

les approches assez différenciées viennent répondre à un bâti ancien proche, et de volumes variables d'une rue à l'autre (voir *Construction moderne* n° 110). Cette mixité de fonctions amène à un ensemble relativement "lourd" vis-à-vis de la sécurité incendie, avec une cohabitation entre des ouvrages très différents liés à un même bâti, et qui doivent répondre à des contraintes fortes en termes de degrés pare-flammes (stable au feu) et coupe-feu.

● Le béton dans tous ses états

L'ensemble des logements et les parcs de stationnement doivent être conformes au règlement de sécurité contre l'incendie tel que défini par l'arrêté du 31 janvier 1986. Cela se traduit par des éléments porteurs stables au feu 1 heure et des planchers séparatifs de logements coupe-feu 1 heure. Toutes les parois des cages d'ascenseur et des escaliers encloisonnés sont également coupe-feu 1 heure. Les éléments porteurs des parkings doivent être stables au feu 2 heures, et les planchers séparatifs coupe-feu 1 heure et 1 h 30 selon la configuration, coupe-feu 2 heures pour les planchers hauts des premiers sous-sols.

Les petits commerces répondent au règlement de sécurité des établissements recevant du public de 5^e catégorie. À ce titre, l'isolement avec les logements

doit être réalisé à l'aide de matériaux coupe-feu 1 heure, et 2 heures pour les zones de séparation avec les parkings. Le local commun public répond au règlement de sécurité des établissements recevant du public de 5^e catégorie du type L, ce qui impose des contraintes comparables aux commerces, soit coupe-feu 1 heure entre le local concerné et les logements, et 2 heures entre le local et les parkings. Enfin, les éléments porteurs doivent être stables au feu 1 heure, et les planchers porteurs coupe-feu 1 heure.

Dans ces conditions difficiles, le béton a été retenu au niveau des ouvrages de structure, avec une réponse toujours économique et rationnelle. À ce sujet, l'architecte Ignace Grifo n'hésite pas à parler de produit "tout terrain", par son adaptation à tous les cas de figure, en faisant simplement varier l'épaisseur des voiles ou des planchers en fonction des contraintes. Dans le cas de l'opération de Champigny, l'option "béton" permet de s'adapter sans difficulté aux différents degrés coupe-feu demandés, le passage d'un coupe-feu 1 heure à un coupe-feu 2 heures – par exemple entre les parkings et les planchers hauts des premiers sous-sols – se traduisant par une simple variation de l'épaisseur des voiles concernés. Le choix du béton pour les façades permet également de réduire la longueur développée du C + D à 0,80 m, de répondre aux contraintes acoustiques, à des préoccupations esthétiques, et même à des contraintes d'isolation thermique, par l'utilisation de dalles "sandwichs" isolées au-dessus des passages semi-couverts.

Enfin, l'architecte avance un autre atout déjà cité dans le cadre des réalisations du cabinet Viguière : l'assurance de la pérennité du degré coupe-feu, obtenu directement par la nature du matériau employé, et sans l'usage de matériaux complémentaires susceptibles de se dégrader dans le temps. ■

TEXTE : GÉRARD GUÉRIT
PHOTOS : HÉRVÉ ABBADIE

Lieu : Champigny-sur-Marne (94)

Programme : 152 logements locatifs, commerces, parkings et salles de quartier

Maître d'ouvrage : SA d'HLM La Campinoise d'Habitation

Maître d'œuvre : Cabinet Grifo

Entreprise générale : Bouygues Construction

Montant total des travaux : 9,42 millions d'euros





Un modèle de restructuration urbaine

●●● INSCRIT À L'ANGLE D'UN ÎLOT LARGEMENT OUVERT, L'ISIMA PARTICIPE D'UN VASTE PROJET DE DENSIFICATION ET DE RESTRUCTURATION DESTINÉ À BOULEVERSER L'ASPECT DU CAMPUS DU PLATEAU DES CÉZEAUX, À QUELQUES KILOMÈTRES DE CLERMONT-FERRAND. LE RÉSULTAT EST LÀ. L'ENSEMBLE S'IMPOSE PAR UNE LONGUE FAÇADE REVÊTUE DE BÉTON POLI DE 120 M DE LONGUEUR, BORDÉE PAR UNE PLANTATION D'ARBRES, QUI PRODUIT UN EFFET CERTAIN DANS UN PAYSAGE DOMINÉ PAR LA CHÂÎNE DES PUY. UNE BELLE RÉUSSITE POUR L'AGENCE PARISIENNE TREUTTET-GARCIA-TREUTTET, À QUI LES VICHISSE BRUHAT-BOUCHAUDY-DODEL SONT VENUS PRÊTER LEUR CONCOURS.



1

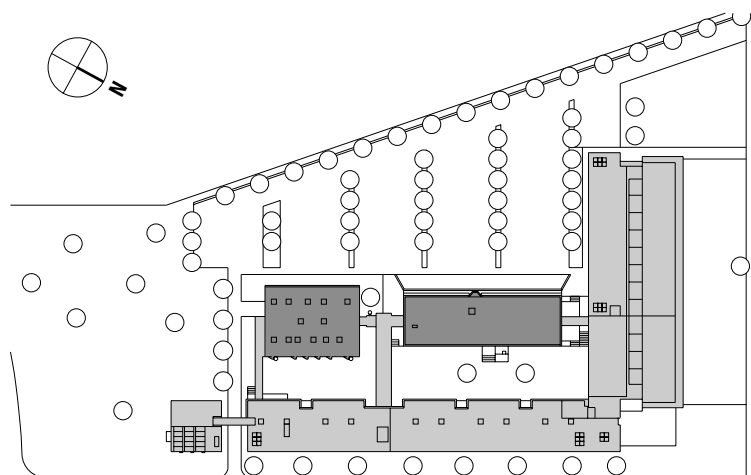
P aré d'une vêtue de béton blanc finement calepinée, l'Isima se détache avec clarté sur un fond que souligne la chaîne des volcans d'Auvergne. Urbain et lumineux, l'édifice constitue un élément fort de la restructuration du campus de Clermont-Ferrand. À partir d'une structure en béton armé, les concepteurs y ont développé un registre architectural qui allie sobriété, élégance et présence urbaine. Un ensemble de qualités que l'on retrouve jusque dans les espaces intérieurs, fluides et largement offerts à la lumière naturelle.

● Une urbanité retrouvée

Dans les murs de l'agence d'architecture Treuttel-Garcias-Treuttel, à Paris, sur les pentes de Ménilmontant, les projets de bâtiments s'inscrivent manifestement dans une démarche portée par la réflexion urbaine. C'est aussi ce qui transparaît lorsque l'on s'intéresse à l'Isima, l'Institut supérieur d'informatique, de modélisation et de leurs applications, un bâtiment élégant, revêtu de béton blanc, qu'ils ont édifié en collaboration avec Bruhat-Bouchaudy-Dodel, une équipe d'architectes installée à Vichy.

L'édifice est implanté sur le campus du plateau des Cézeaux, à quelques kilomètres de la capitale auvergnate. Le site est remarquable de par sa position dominante qui lui offre des qualités paysagères de premier ordre. Le complexe universitaire, quant à lui, est caractéristique des ensembles des années soixante. Il est formé de bâtiments-objets disposés orthogonalement dans de vastes espaces libres non hiérarchisés. Fort heureusement, depuis le début des années quatre-vingt-dix, un programme de densification et de restructuration est en cours. Plusieurs édifices confortent ainsi la composition urbaine initiale qui évolue peu à peu vers une organisation structurée par des espaces publics.

Inscrit à l'angle d'un îlot largement ouvert, l'Isima participe de ce vaste projet. Le bâtiment est implanté volontairement à l'alignement d'une nouvelle voie, tandis que les parkings sont reportés à l'arrière. Il s'appuie sur une ancienne construction, un parallélépipède de 950 m² totalement redéfini par l'adjonction de deux édifices organisés en L. L'ensemble, de 4 200 m² au total, s'impose par une longue façade revêtue de béton poli de 120 m de longueur.



Cette dernière, bordée par une plantation d'arbres, produit un effet certain dans un paysage dominé par la chaîne des Puy. Au nord, l'accès de prestige, face au parvis du pôle commun, marque l'angle de l'équipement.

● Le béton, forcément

Pensé et construit en béton, le bâtiment poursuit l'emploi d'un matériau largement mis en œuvre sur le campus. Produits suivant les standards architecturaux des années soixante, les premiers bâtiments universitaires des Cézeaux présentent en effet des hyperstructures en béton brut. Coulées en place dans des coffrages architecturés, ces archi-

tectures puissantes ont bien supporté l'épreuve du temps, comme en témoigne la place centrale du campus, dessinée par Vasarely et inscrite à l'Inventaire des Monuments historiques.

Pour les concepteurs, il s'agissait cependant, en ce début de XXI^e siècle, de signifier le parti urbain qui fonde leur projet par une nouvelle image. Ils choisirent donc de produire des façades en béton dont la teinte blanche se détache avec clarté sur les monts d'Auvergne environnants et témoigne d'un important travail sur la lumière et la fluidité, présentes à tous les niveaux de l'édifice.

Côté rue, les élévations sont habillées par un parement de béton architectonique, tandis que les faces arrière sont



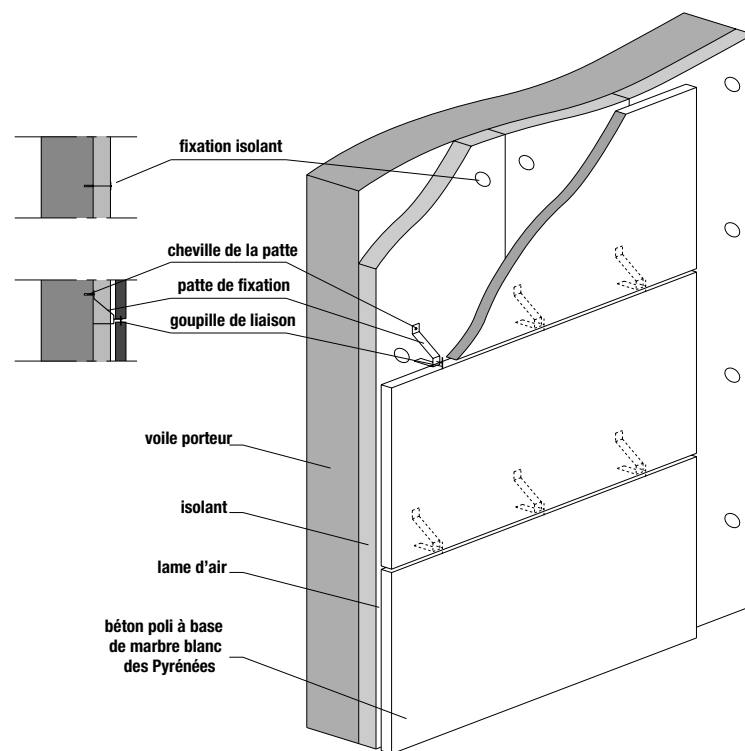
>>> **1** Au nord, l'accès de prestige, face au parvis du pôle commun, marque l'angle de l'équipement. **2** Dans une masse de béton blanc poli, le niveau des planchers se détache par sa finition flammée. **3** Sur l'arrière, les façades en béton peint sont complétées par un ensemble d'éléments en béton préfabriqué.

réalisées en béton coulé en place, ragréées puis peintes dans la même teinte avec une peinture minérale.

● Marbre blanc, ciment blanc

Les panneaux de revêtement des façades principales sont fabriqués avec du marbre blanc des Pyrénées et du ciment blanc. Ces éléments de vêture, de 4 cm d'épaisseur, sont agrafés à l'enveloppe porteuse en béton armé. Leur calepinage est dessiné à partir d'un module de taille intermédiaire de 120 cm de large par 70 cm de haut. Un choix qui correspond à "une écriture architecturale basée sur l'articulation de différents volumes, une organisation variée des percements et la recherche d'une certaine pesanteur à travers un parement dessiné à l'image d'un empilement de blocs", déclarent les concepteurs. L'effet est magnifié par une pose horizontale et la combinaison de deux finitions : la majorité du parement est de finition polie, tandis que les

niveaux des planchers sont marqués par une pose à joints décalés accusée par la finition flammée des éléments. Une combinaison avec des éléments de vêture en bois baké renforce visuellement le décrochement des plans et le marquage des différents éléments architectoniques qui composent les façades. L'alliance entre les deux matériaux est extrêmement précise. Malgré des épaisseurs et des tailles de modules différentes, l'ensemble trouve sa cohérence grâce au dessin coordonné des calepinages et au positionnement au même nu des deux matériaux. L'ajustement très précis de la vêture en béton blanc et le traitement des éléments d'angle par des coupes d'onglet mettent en valeur le regroupement des ouvertures et le travail des percements. Assurément, malgré la qualité des moyens techniques employés, l'ambition des concepteurs ne réside pas dans la recherche d'une architecture basée sur des effets spectaculaires. Il s'agit au contraire d'une



III Détail d'accrochage de la vêture

construction qui s'impose par sa stabilité et sa relation au sol, comme pour mieux marquer l'importance urbaine du bâti dans l'occupation territoriale du campus. Il en ressort un certain classicisme dans la composition. Le registre est construit sur des effets de symétrie, de rythme, de proportion, d'équilibre... Ainsi les deux premiers niveaux de la façade nord sont-

ils traités comme un socle au-dessus duquel les ouvertures du dernier niveau sont intégrées dans un système en attique. L'ensemble est couronné par de larges corniches débordantes qui protègent des rayons du soleil d'été. Les grandes lignes de la composition sont complétées par un ensemble d'éléments en béton préfabriqué utilisés pour



4



5

>>> 4 Dans l'atrium, véritable rue intérieure, la combinaison entre des panneaux de bois bakélisés et des éléments de vêture en béton blanc identiques à ceux des façades accuse le jeu entre l'intérieur et l'extérieur. 5 L'accès à l'étage se fait par un escalier en demi-lune non encloisonné, coulé dans un coffrage bois.

marquer des ouvertures, les protéger du soleil ou encore finir un acrotère. Alliés aux qualités d'inertie du béton, ils permettent d'assurer un bon équilibre thermique dans les locaux.

La conception architecturale intérieure est basée sur la volonté de "rompre avec l'image d'enfermement que donnent trop souvent les locaux universitaires". Il en résulte des espaces extrêmement fluides et d'une grande générosité. Le positionnement des nouvelles constructions, en équerre par rapport à l'existant, dégage un ensemble de patios et de jardins qui assurent un éclairage naturel dans les salles, tandis que des passerelles permettent de boucler les circulations entre les divers bâtiments.

À l'est, un premier bâtiment est disposé parallèlement aux constructions existantes. Il abrite au rez-de-chaussée la technologie, tandis que l'étage est consacré aux locaux d'enseignement et de recherche. Sa structure, réalisée en béton armé coulé en place, s'appuie sur

des façades porteuses isolées par l'intérieur, entre lesquelles des planchers sur prédalles sont lancés. Les cages d'escalier et des refends transversaux en assurent le contreventement tout en ménageant, entre les espaces de recherche, de larges paliers par lesquels la lumière pénètre jusqu'à la circulation centrale qui distribue le bâtiment.

● Une grande liberté dans le cloisonnement

L'aile nord, plus épaisse, s'organise sur trois niveaux de part et d'autre d'un atrium éclairé zénithalement. Le système structurel distingue clairement deux entités autonomes reliées par une longue verrière. Pour chacune des entités, le parti constructif est le même : façades porteuses et planchers sur prédalles. Une solution technique qui laisse une grande liberté dans le cloisonnement intérieur grâce à l'absence de murs de refend traversants. Tout reste ainsi

possible dans l'évolution future des locaux, depuis l'association de différents bureaux ou la réduction d'une salle jusqu'à la création de vastes plateaux libres. Au rez-de-chaussée, passé le parvis de béton balayé, l'entrée est marquée par un escalier en demi-lune non encloisonné. Réalisé en béton, dans un coffrage bois, l'ouvrage offre des marches d'un pas confortable, habillées de béton poli gris. Les étudiants-chercheurs y circulent aisément entre le rez-de-chaussée destiné à l'accueil, l'enseignement banalisé et l'administration, et les salles d'enseignement disposées sur les deux niveaux supérieurs.

L'éclairage zénithal, la transparence, l'ouverture sur les patios, sont autant d'éléments qui atténuent l'impression d'enfermement pour mettre sans cesse les occupants de l'Isima en relation avec le dehors. Cet effet est renforcé par l'usage de matériaux d'un aspect très proche de celui des façades : le blanc des maçonneries et les teintes blondes des menuiseries dominent. Dans l'atrium, véritable rue intérieure, la combinaison entre des panneaux de bois bakélisés et des éléments de vêture en béton blanc identiques à ceux des façades accuse encore le jeu entre l'intérieur et l'extérieur. Fina-

lement, que l'on y travaille ou que l'on soit un simple usager du campus, le bâtiment, de par ses qualités d'espace intérieur ou son positionnement urbain, apparaît toujours ancré dans son paysage et comme partie prenante de la structure urbaine du campus. ■

TEXTE : HERVÉ CIVIDINO

PHOTOS : OLIVIER WOGENSKY



Maître d'ouvrage :
région Auvergne

Maître d'œuvre :
Treuttel-Garcias-Treuttel et
Bruhat-Bouchaudy-Dodel,
architectes

BET structures :
ITC Structures

Entreprise générale :
Groupement Sobeau-Dumez

Préfabricant :
MSA

Accord naturel

●●● NON LOIN DE LYON, PERCHÉE
SUR DE TRÈS BELLES COLLINES, UNE
VILLA VIENT RENOUER AVEC L'HISTOIRE
D'UN TERRITOIRE TOUT EN APPORTANT
UNE IMAGE TRÈS FORTE, NÉE D'UNE
ARCHITECTURE MODERNE ET ÉPURÉE.
PROFONDÉMENT RESPECTUEUSE DES
LIGNES INSCRITES DEPUIS DES SIÈCLES
DANS LE PAYSAGE, CETTE ARCHITECTURE
TENDRAIT À MONTRER QU'IL EST
POSSIBLE DE CRÉER UNE CONSTRUCTION
RÉSOLUMENT ACTUELLE ET QUI SAURAIT
S'INTÉGRER PARFAITEMENT DANS SON
ENVIRONNEMENT. ÉT AUSSI À PROUVER,
PAR LA MÊME OCCASION, QUE LE BÉTON
EST BIEN UNE MATIÈRE HORS DU TEMPS.





1

2

Au loin, les collines annoncent la présence de la métropole lyonnaise. Plus près, vallons et pentes forment un site très marqué par la présence d'anciennes carrières. Le pays est riche de paysages accidentés, de points de vue surprenants, de vestiges qui structurent la topographie locale, à l'instar de ces carrières. Partiellement remblayées, elles signalent leur présence par quelques grands murs de pierres sèches qui séparaient les exploitations aujourd'hui désaffectées et qui structurent toujours très fortement le territoire en créant une succession de lignes parallèles devenues pour la plupart des chemins. Elles auraient pu devenir la base idéale d'un découpage parcellaire

en harmonie avec la géographie du lieu... Concrètement, les maisons particulières s'installent à flanc de colline et forment une accumulation posée sur ce sol, sans grande préoccupation du tout formé par ce lotissement et sans exploitation de ce réseau pour relier chaque construction à son territoire.

● De vraies racines, plongées dans l'environnement

À l'inverse, la villa dessinée par Clément Vergély est fortement liée au cadre. Elle le respecte, y puise sa raison d'être, son orientation, son ancrage, mais surtout, elle profite pleinement de son environnement et propose à ses habitants une immersion dans le paysage... En pre-

>>> 1 Vue du portail d'entrée ; la paroi qui fédère toute la maison se dessine parallèlement au mur existant, masqué par le cyprès. **2** La peau des parois en béton est rythmée par les empreintes des planchettes en sapin. **3** La teinte du béton change avec la lumière, jusqu'à devenir dorée en fin de journée. **4** Une géométrie très épurée qui répartit judicieusement les parties pleines et les surfaces vitrées.

nant appui sur un de ces chemins, ou plus exactement en le doublant par la création d'un mur parallèle. Le parti peut apparaître comme évident... Il est surtout intelligent, car il épouse et appuie le dessin du tissu ancien. Cette paroi devient l'épine dorsale du projet dans son ensemble, et c'est sans doute ce qui différencie profondément cette villa des maisons voisines, à l'exception, bien sûr, de son architecture très épurée. Fonda-

mentalement, c'est l'appréhension du terrain dans son ensemble et du projet de vie de ses habitants qui caractérise cette habitation. Garer sa voiture, entrer, cheminer, s'asseoir au bord de la piscine, s'arrêter à la fontaine, se poser sur un banc, admirer le paysage, cuisiner, ces activités ont fait l'objet d'une réflexion et d'une réponse riche et nourrie de fonctionnalité. Cette première réalisation fait preuve d'une grande maturité, sans



>>> Côté sud, la façade de la villa s'ouvre sur le paysage cadré par une succession de baies vitrées permettant une relation privilégiée entre intérieur et extérieur.



3

4

doute parce que cette villa concentre toutes les recherches et expérimentations menées jusque-là par ce jeune architecte. L'usage et la dimension du territoire deviennent ses supports de travail.

● À la source

Que signifie habiter aujourd'hui ? La réponse est toujours différente... *"Celle de l'architecte doit pouvoir offrir des libertés, des adaptations possibles aux modes de vie très personnels"*, avance Clément Vergély. Les réflexions qu'il mène depuis quelques années le poussent d'ailleurs à penser *"qu'il s'agit d'intégrer des 'plus' aux trames et aux organisations classiques du logement. La flexibilité peut provenir de l'ajout d'une deuxième porte d'entrée, laquelle peut modifier les circulations dans un appartement et permettre des échappées qui ne dérangent personne. Elle peut consister à proposer une nouvelle répartition de certaines surfaces, à l'instar de cette villa où la cuisine représente une surface presque aussi grande que celle du salon. Il ne s'agit pas de tout réinventer mais de modifier, de détourner, de proposer des solutions qui laissent le choix, comme installer une série de portes-fenêtres*

donnant sur un balcon peut donner l'idée de passer d'une pièce à l'autre en passant par l'extérieur, en accentuant la relation entre intérieur et extérieur et en élargissant l'espace habité."

La villa construite à Saint-Fortunat se dessine donc autour d'une paroi fédératrice parallèle à cet ancien mur, témoin du passé. Cette paroi pleine génère elle-même une série de voiles parallèles en béton qui délimitent les différents espaces de vie. Construite dans le prolongement de cet axe fort, la partie plus technique comprenant le garage, la piscine et le pool-house, vient exploiter le terrain dans son ensemble. Le résultat ? Une gestion et une structuration globales de la parcelle, avec une villa qui semble y prendre ses "racines", soit le contraire d'un objet posé !

● Vision globale

Il en résulte une image architecturale très forte, foncièrement moderne, notamment par la "pleine" utilisation de ce que peut être un voile béton en architecture ; il est ici *pleinement* structurant, cumulant harmonieusement rôle porteur et fonction d'organisation spatiale. Par la conception même de la

TÉMOIGNAGE

L'avis des propriétaires

"Nous apprécions pleinement cette maison, pour son côté pratique, pour la facilité de son entretien, pour ses lieux de vie bien pensés qui ont été personnalisés en fonction de nos demandes et qui préservent notre intimité. Ses volumes et ses matériaux sont reposants et les sensations spatiales inédites. Nous sommes charmés par la qualité de la lumière, par les multiples vues qu'elle nous offre. Enfin, nous avons la sensation de vivre dehors et profitons pleinement de l'extérieur, même en hiver, où l'on admire les paysages enneigés. Le béton utilisé pour la réalisation des parois semble naturel. Il va, à terme, se fondre dans l'environnement végétal. De plus, son côté indestructible nous rassure ! À l'intérieur, il crée une matière agréable, plus chaude que ce que nous aurions pu imaginer, surtout le soir."

volumétrie, aucune concession à la pureté des lignes n'a été nécessaire. L'organisation spatiale de la maison est fluide, fonctionnelle. Les espaces sont parfaitement différenciés même lorsqu'ils communiquent pleinement d'un point de vue visuel. Dessiner juste ce qu'il faut et n'y ajouter que l'envie de la promenade... À Saint-Fortunat, déambuler dans la villa est un plaisir, s'y arrêter aussi – des espaces sont prévus à cet effet –, tout comme regarder le paysage au travers des baies vitrées cadrant de très belles vues, ou emprunter un

escalier paradoxalement aussi présent qu'il est discret. Emprunté au registre des sculptures fonctionnelles, sans garde-corps, il n'en est pas moins confortable et sûr.

Ce parti pris "simple et pur" vaut également pour la structure même de la villa. Le choix du béton comme matière d'ossature et le travail effectué sur son aspect participent pleinement à la définition du caractère architectural de la maison et à son intégration dans le paysage. L'ossature constituée de parois pleines, porteuses et faisant fonction d'écran,



5



6

>>> 5 Proche de la cuisine et bordant la piscine, une terrasse couverte abrite les plus belles soirées d'été. 6 Béton lisse pour les piliers et le muret de soutènement, peau rugueuse et rainurée pour les autres parois.

contraste d'autant plus avec les larges surfaces vitrées. C'est en partie pour "cet effet de masse, de mur qui ne sonne pas creux, de parois qui osent se montrer et qui n'ont pas forcément besoin que l'on apporte une couche de finition", que Clément Vergély a ainsi orienté son choix. À l'entendre, mais surtout en visitant le lieu, il est facile d'imaginer le montage de la maison tant son principe constructif est sans artifice. Tous les ouvrages en béton ont été coulés en place, avec une attention particulière accordée à la préparation de la pâte et des moules destinés à la recevoir, car les parois coulées allaient ensuite montrer leur peau, conservée brute après décoffrage à condition d'avoir trouvé la bonne teinte et l'effet de surface adéquat.

● Proche de la terre

Associer des parois lisses et d'autres plus rugueuses permettait à l'architecte de renforcer le propos soutenu lors de la création de cette villa. Ces effets de sur-

face ne sont pas nouveaux, mais ils sont particulièrement réussis. Ils ne font que servir parfaitement le projet. Les zones plus techniques bénéficient de surfaces lisses, alors que les parois extérieures, très liées au paysage, sont rythmées par l'empreinte des planchettes en sapin de haute montagne qui habillaient les parois intérieures des coffrages. De 2 m de long et de 10 cm de large, elles ont été choisies pour leur résistance et leurs veines très marquées, accentuées par un brossage des planches. L'effet obtenu est assez étonnant. Il génère une très belle matière, en harmonie avec les pierres constituant le mur du chemin existant. La recherche de la bonne teinte du béton y est pour beaucoup. De nombreux essais ont abouti à une composition à base de ciment blanc et de sable jaune du Mont-d'Or, dosé pour obtenir une teinte approchant celle des pierres naturelles de la région. À tel point qu'il est parfois difficile de différencier les parois en béton brut et le dallage en pierre d'Hauteville. La fonction "camouflage"

est donc totalement remplie, pour une continuité troublante entre sol et murs, pour une maison dont les murs couleur "terre" se fondent dans le paysage, pour une matière béton heureusement versatile et particulièrement atemporelle. Elle semble ainsi avoir avalé l'histoire de ces planchettes pour imprimer aux parois un âge rassurant.

● La maîtrise des dosages

Le souci d'insérer cette maison dans le site avait besoin de ce caractère intemporel du béton. Il permet de créer un bel accord avec le tissu rural. Conserver cet "aspect domestique" ne pouvait coïncider avec la mise en place d'un béton banché ultra-lisse, par trop urbain. Les surfaces de ce type ont donc une place limitée et précise, même si leur réalisation est particulièrement soignée. Ce mélange maîtrisé des différents aspects du béton, la qualité de sa réalisation, ont permis de garder le matériau apparent, pur sans être dur, excepté à l'intérieur de la villa où les parois ont été doublées pour obtenir un bon niveau d'isolation en concession à l'usage. Ainsi, malgré un parti pris très moderne dans la volumétrie dessinée, la villa s'inscrit avec intelli-

gence dans le paysage – démontrant ainsi que le propos est envisageable – et cela grâce à trois fondements : une bonne analyse du territoire, un travail subtil de la matière béton et une volonté de mêler étroitement passé, présent et usage. ■

TEXTE : BÉATRICE HOUZELLE

PHOTOS : ÉRIK SAILLET



Maître d'ouvrage :
privé

Maître d'œuvre :
Clément Vergély

Entreprise gros œuvre :
SEB

BET structure :
RBS

SHON :
300 m²

Coût :
620 000 €



Par respect pour l'architecture d'hier

●●● DES PAVILLONS DE BRIQUE ET DE MAÇONNERIE, DE LEUR APPAREILLAGE DE PIERRE, DES BAIES CINTRÉES SUR LES PIGNONS, DES MENUISERIES EN ACIER, DES TOITS DE TUILES À DEUX PENTES, TOUT A ÉTÉ CONSERVÉ. MAIS LA VOCATION DE L'ENSEMBLE A BIEN CHANGÉ, ET L'ANCIEN HÔPITAL A LAISSÉ LA PLACE À UN CENTRE DE GÉRIATRIE FLAMBANT NEUF DONT LES PARTIES NOUVELLES FONT LA PART BELLE AU BÉTON. CAR LA PRÉSERVATION DE L'ANCIEN N'EXCLUT PAS LA NOUVEAUTÉ, QUI SE LIT DANS TOUTES LES PARTIES DU PROGRAMME, SANS JAMAIS TRAHIR L'ESPRIT DE L'ARCHITECTURE HOSPITALIÈRE DU DÉBUT DU XX^E SIÈCLE.



1

Le centre de gériatrie de Béziers a été conçu sur le site de l'ancien hôpital, transféré ailleurs. Il se développe sur un vaste terrain arboré, proche du centre-ville. Tous les espaces verts ont été conservés, ce qui permet d'offrir aux patients, sédentaires, le plaisir d'observer les métamorphoses de la nature au fil des saisons. Les bâtiments existants sont un important témoignage de l'architecture hospitalière du début du xx^e siècle : des pavillons de brique et de maçonnerie, avec un appareillage de pierre, des baies cintrées sur les pignons, des menuiseries en acier, des toits de

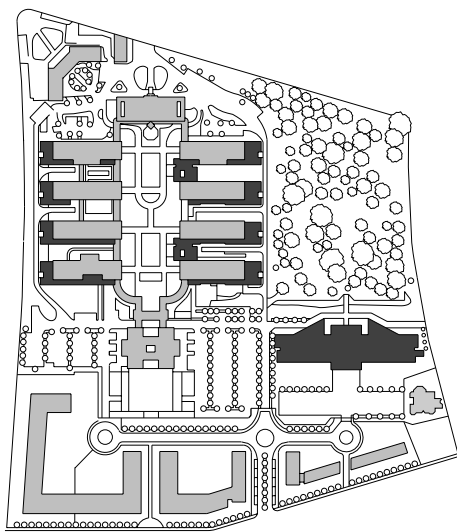
tuiles à deux pentes. Dès sa première visite, il a semblé évident à Pierre Tourre de conserver tout ce qui pouvait l'être. L'architecte a donc élaboré son projet de restructuration en fonction de la valeur esthétique de l'ensemble – une esthétique très particulière, néanmoins fort intéressante –, mais également dans l'esprit de l'implantation d'origine. Les deux fois quatre ailes parallèles, longues et étroites, qui se répartissent autour d'un jardin central, fermées par deux pavillons, ont été conservées. Une galerie vitrée reliant les bâtiments entre eux a été restaurée, préservant ainsi le caractère riche et coloré du site.

● Plus de 20 000 mètres carrés de programme

Le programme prévoyait au total plus de 350 lits, en géronto-psychiatrie, en moyen séjour et en long séjour, avec naturellement les services médicalisés inhérents à ce type d'établissement. Au menu également, une maison de retraite, l'ensemble se développant sur

■ Plan de masse

Un ensemble de 20 500 m² dans l'esprit de l'implantation d'origine.



>>> **1** Des plots sur pilotis ont été enchâssés dans l'existant.

2 Vue en perspective des pignons des quatre ailes orientées au nord, sorte d'affirmation de l'intervention contemporaine. **3** Deux prestations différentes sur le site Perreal : l'agrandissement des bâtiments anciens en centre de gériatrie et la construction d'une maison de retraite.

plus de 20 000 m². La dimension des édifices présents étant nettement insuffisante, il fallut créer des surfaces complémentaires, et envisager une implantation indépendante pour la maison de retraite. La solution la plus économique aurait été la démolition totale des bâtiments et leur reconstruction, mais le choix d'une restructuration lourde, plus économique en énergie, en matériaux et en consommations diverses, correspondait davantage à une démarche HQE. L'intervention présente découle d'une adaptation du programme à un "projet de vie", réalisé en concertation avec l'équipe soignante pour définir les besoins des patients et de l'ensemble des intervenants. Le projet, résolument contemporain, consiste en une série de "greffes" déployant en longueur et en largeur la structure existante, pour installer des chambres supplémentaires et des espaces communs. Des "plots" maçonnés, posés sur pilotis, prolongent chaque aile à son extrémité extérieure,

côté rue et côté parc, tandis que les façades orientées à l'est se dilatent pour accueillir des chambres supplémentaires et des locaux de service. Du coup, les circulations – de véritables lieux de promenade pour les résidents dans certains cas – et les espaces communs (les salles de restaurant, les salles de télévision ou de jeux) sont généreux, conviviaux. Dans cet esprit également, les couloirs menant aux chambres sont ponctués de cloisons cintrées, qui rythment l'espace et cassent l'aspect stressant des alignements de portes autour d'un corridor. Un réel travail sur la lumière y a été réalisé : des failles vitrées ménagent des vues sur les cours intérieures et sur la pinède, et des baies s'ouvrent largement sur le jardin central. Ce qui frappe lorsque l'on pénètre sur le site Perreal, c'est la confrontation affirmée entre l'ancien et le neuf, dans le dessin, dans les volumes et dans les matériaux. À la douceur des courbes et à la légèreté de la galerie de verre, aux



proportions étroites et à la décomposition des volumes anciens, à l'utilisation de matériaux diversifiés, s'opposent l'orthogonalité des extensions, la mise en valeur de la masse, l'emploi presque exclusif de la maçonnerie et du béton enduit. Façades anciennes et neuves ont ainsi été placées en vis-à-vis par l'architecte dans les cours intérieures, avec l'emploi d'un langage différent pour les ouvertures, même si le rythme vertical des fenêtres a été conservé.

Côté jardin, les deux plots abritant les parties communes du service long séjour répondent à l'existant dans leur symétrie. Et là, un débord de toiture en béton qui protège de la lumière une grande baie rappelle la composition du pignon ancien, même si un bloc de béton aveugle vient former une ponctuation entre les deux éléments.

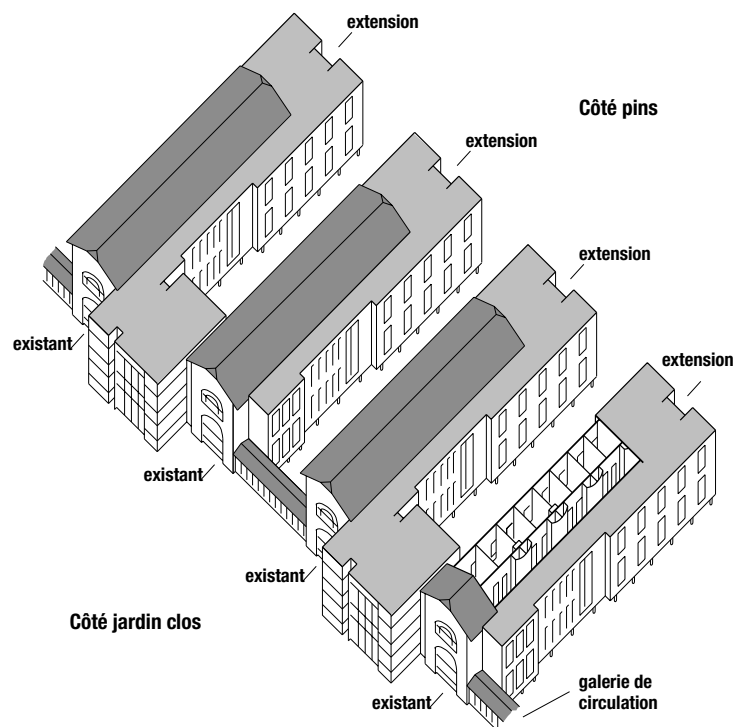
Face à la pinède, les parties pleines et aveugles des extensions modernes guident la lecture de l'ensemble et créent une perspective marquante depuis la maison de retraite. Ces parties pleines ont été réalisées en structure béton (poteaux-poutres) et reliées au bâtiment d'origine par des corbeaux de béton, en dilatation sur les parties latérales. Elles reposent sur des pilotis de béton qui mettent en valeur le sys-

tème porteur, réalisé en porte-à-faux et toujours en dilatation au niveau des jonctions avec l'existant. Ces pilotis, révélateurs de la fraction moderne, correspondent au socle de pierre qui marque la base des murs anciens.

● Extension de précision

Partout l'intervention contemporaine apparaît comme un coulisement sur l'ancien. Chacun des ajouts paraît s'ajuster, s'insérer dans ou sur l'existant. Le haut des murs lisses vient se glisser sous les toitures de tuile avec une grande précision, les nouvelles parois couvrent les anciennes sans en détruire la mémoire, alors qu'apparaît sous les piliers de béton du sous-sol la trace du mur de façade d'origine. À certains endroits, la jonction est marquée par des fentes verticales vitrées.

L'écriture architecturale moderne caractérisée par l'orthogonalité des volumes, la pureté du dessin des façades, le contraste entre les pleins et les vides (qui accentue l'effet de masse de certains éléments), profite de sa rencontre avec un vocabulaire plus ancien lui-même réaffirmé, ce qui confère cohérence et logique à l'ensemble. Le traitement coloré des bâtiments, en enduit



ocre rouge et blanc cassé, rappelle la présence de la brique et de la pierre présentes sur le site. Les proportions en ont cependant été inversées, le rouge dominant dans le projet.

● Béton contemporain

Non loin de là, toujours dans l'enceinte du centre de gériatrie, s'élève la maison de retraite. Le bâtiment contemporain en béton bénéficie des services médicaux du centre, tout en restant indépendant

et ouvert sur le quartier avoisinant. Son orientation est-ouest, parallèle aux ailes de l'hôpital, permet un bon ensoleillement et surtout l'ouverture d'un maximum de chambres sur la pinède. Le confort thermique des bâtiments, en hiver mais surtout en été, a été soigneusement étudié, dans la maison de retraite, mais aussi dans les extensions. Les personnes âgées supportent mal la chaleur et la climatisation, il a donc semblé nécessaire à l'architecte d'utiliser au maximum la forte inertie thermique du



5



6

béton et des matériaux anciens, mais aussi le grand volume des espaces, la protection naturelle des arbres présents sur le site, s'ajoute une bonne ventilation mécanique des locaux.

● Espaces de vie

Le bâtiment, construit sur quatre niveaux (R + 3), abrite des chambres et des espaces de vie. À chaque étage, de petites salles de télévision ou de repos sont aménagées. Là encore, les circulations sont vastes et pensées comme des espaces de vie et de convivialité, et comme un parcours du "public" vers le "privé". Des ouvertures y offrent des échappées vers l'extérieur et des vues, tout en apportant une lumière distillée à la mesure du climat chaud et ensoleillé de Béziers.

La maison de retraite a été conçue dans l'esprit d'un établissement hôtelier plus que dans celui d'un bâtiment médical. Un soin tout particulier a été accordé à la salle à manger, entièrement vitrée vers l'ouest, qui s'ouvre largement sur la pinède ; à l'aménagement d'une terrasse agréable au-dessus ; et dans la mesure du possible à l'agencement des chambres, qui pour un grand nombre possèdent un balcon. Le bâtiment est

conçu d'un seul tenant, contrairement à la composition en ailes du reste du centre de gériatrie (opposition qui marque sa conception résolument contemporaine), mais il est constitué de trois parties, dont deux sont d'ores et déjà sorties de terre, une troisième restant à venir. Un élément central abrite au rez-de-chaussée les espaces communs, l'entrée traitée comme un porche, la salle à manger, un salon d'accueil, des sanitaires, et à l'étage des locaux de service, des lieux de vie et des circulations verticales. Les deux parties adjacentes contiennent les 120 chambres, dont 60 sont aujourd'hui construites.

● Façades multiples

Le traitement des façades est nettement différencié selon leur fonction intérieure, mais aussi selon leur orientation. Côté ouest, le bâtiment présente une avancée en triangle qui a permis de dégager les circulations intérieures, et d'installer davantage de chambres bénéficiant du calme et de la vue sur le parc. La salle de restaurant, également saillante, et les ouvertures, larges et nombreuses, offrent une impression de légèreté, de quadrillage de la façade, où les jeux d'ombre et de lumière répondent aux effets créés

>>> 5 Vue de la façade d'entrée de la maison de retraite.

Cette partie abrite les espaces communs, vastes et conviviaux.

Le traitement des façades est différencié selon la fonction intérieure des volumes. À gauche, la partie "chambres". 6 Le pignon sud, travaillé en relief, a été conçu comme une réponse aux plots pleins et massifs situés dans son voisinage.

par les arbres de la pinède. Vers l'arrière, la paroi est plus pleine ; les ouvertures en bandeau, les auvents de toiture, les parties aveugles, laissent au béton la part belle, celle d'asseoir le bâtiment, de l'ancrer dans le sol. Le pignon sud-est, plus découpé, aérien, présente une série de balcons, de coursives, d'escaliers extérieurs. Reste que la difficulté du projet – la gageure ? – portait d'abord sur le fait de marquer l'intervention contemporaine tout en respectant ce qui existait, car il était hors de question de faire du "faux vieux". Une écriture architecturale moderne soutenue par l'utilisation massive du béton, lui-même confronté aux matériaux anciens (pierre, brique, verre coloré), donne à l'ensemble une extraordinaire unité. Les bâtiments neufs répondent à leurs ancêtres, dans la volumétrie et le respect des gabarits, dans l'utilisation de la symétrie, mais aussi dans le rythme et les couleurs. ■

TEXTE : CLOTILDE FOUSSARD

PHOTOS : HERVÉ ABBADIE



Maître d'ouvrage :
centre hospitalier général
de Béziers

Maître d'œuvre :
Pierre Tourre

BET structures :
long séjour (30 lits),
gériatrie-psycho-geriatrie (44 lits),
maison de retraite (120 lits)

SHON :
20 500 m²

Coût :
18,30 M€ TTC

colloque

Les nouveaux bétons à Versailles

Organisé par l'École française du béton (EFB) et l'école d'architecture de Versailles, avec le parrainage du ministère de la Culture et de la Communication, le colloque ayant pour thème "Les nouveaux bétons, conception et architecture" s'est déroulé le mercredi 2 avril 2003 à Versailles. Un auditoire nombreux composé d'architectes, d'élèves architectes, de maîtres d'ouvrage, de membres de bureaux d'études ou d'entreprises s'est rendu dans les locaux de l'école d'architecture pour assister à cette manifestation. Au cours de la journée sont intervenus les architectes Jacques Ripault et Rudy Ricciotti, tandis que Robert Leroy, ingénieur, a évoqué les nouveaux bétons. En plus des conférences, quatre ateliers pratiques animés en parallèle ont traité des adjuvants, des bétons fibrés ultraperformants (BFUP), de la diversité des parements béton et enfin des bétons autoplaçants. Pour ce dernier atelier, un camion-toupie est entré dans l'école pour que les participants puissent assister à la mise en œuvre d'un béton autoplaçant dans des coffrages comprenant des parties transparentes spécialement conçues pour permettre d'assister à la mise en place du béton. ■

publications

techniques

Cimbéton

Le catalogue 2003 est paru

Le Catalogue des publications Cimbéton édition 2003 est paru. Cet outil qui s'adresse à tous les acteurs de la construction leur permettra de s'informer des ouvrages et autres produits multimédias édités par Cimbéton, et ainsi de mieux connaître les progrès techniques des ciments et bétons dans tous les secteurs de la construction : bâtiment, travaux publics, génie civil. La plupart de ces publications, faut-il le rappeler, sont gratuites. Elles sont disponibles sur simple demande adressée de préférence par Internet sur le site www.infociments.fr ou par fax au 01 55 23 01 10. ■



brèves

→ Hommage

à Pierre Debeaux

Grand nom de l'architecture et de la culture artistique d'après-guerre à Toulouse, Pierre Debeaux a les honneurs d'une grande exposition organisée au et par le Centre méridional d'architecture et de la ville (CMAV), en partenariat avec l'école d'architecture, l'Ordre des architectes de Midi-Pyrénées et la CAUE de Haute-Garonne. Du 24/05/2003 au 11/10/2003. Renseignements au CMAV, tél. : 05 61 23 30 49. ■

→ Une équipe d'architectes pour la maison de l'Architecture

Près de la gare de l'Est, à Paris, ouvrira bientôt une "maison de l'Architecture" dans les murs du couvent des Récollets. Le principe de sa création et le choix du site ayant été approuvés par l'État, l'Ordre des architectes d'Ile-de-France a procédé au choix du maître d'œuvre parmi les lauréats des Nouveaux Albums des jeunes architectes 2001-2002. Au terme de la consultation, l'équipe Chartier-Corbasson a finalement été retenue. Siège de l'Ordre des architectes d'Ile-de-France, la maison de l'Architecture – achèvement prévu pour début 2004 – sera bien sûr un lieu d'information et de débat sur l'architecture, mais aussi, et plus largement, le lieu de référence de la profession en Ile-de-France. Elle comprendra également un espace "librairie" international. ■

→ L'IFA déménage

L'IFA quitte la rue de Tournon pour reprendre ses activités fin juin au Palais de la Porte Dorée (ancien musée national des Arts d'Afrique et d'Océanie), à Paris. La future Cité de l'architecture et du patrimoine s'y installe également en attendant ses locaux définitifs. ■



Un nouveau président pour l'industrie cimentière

Lors de l'assemblée générale du Bureau de l'industrie cimentière, le 6 mai dernier, Jean-Marc Domange a été élu président du Syndicat français de l'industrie cimentière (SFIC)*. Il succède ainsi à Jean Carlos Angulo, directeur général adjoint zone Europe occidentale-Maroc au sein du groupe Lafarge, qui occupait la présidence du syndicat depuis mai 1999.

Ancien élève de l'École polytechnique et docteur en économie, Jean-Marc Domange a rejoint le groupe Ciments français pour prendre la direction générale de sa filiale Ciments Calcia à sa création en 1992. Il est également responsable, aujourd'hui, de l'ensemble des activités France Benelux du groupe Italcementi.

"Le ciment est un matériau qui a du génie, essentiel et incontournable, il est au cœur de notre société, c'est ce qui motive au sein de notre industrie un haut niveau d'exigence et d'excellence" : Jean-Marc Domange, nouveau président du SFIC, s'inscrit dans la lignée initiée par ses prédécesseurs en faveur du développement durable et du respect de l'environnement. ■

*En tant que président du SFIC, Jean-Marc Domange est également président de Cimbéton et de l'ATILH (Association technique de l'industrie des liants hydrauliques).

Livres



→ Les Bâtisseurs de lumière – Architectures mexicaines contemporaines

Miquel Adrià

"Au début du xx^e siècle, l'architecture mexicaine adoptait le langage du Mouvement moderne [...] Avec le nouveau millénaire apparaît un panorama architectural varié : sans renoncer au legs de l'histoire ni à l'héritage de Barragan, les architectes mexicains d'aujourd'hui sont en mesure de relever de nombreux défis conceptuels, stylistiques et formels." Ces quelques mots de l'auteur suffisent à résumer le contenu et l'esprit de cet ouvrage où Miquel Adrià nous invite à découvrir un éventail d'œuvres réalisées au cours des dix dernières années par dix architectes représentatifs de la création architecturale mexicaine contemporaine.

Éditions Norma

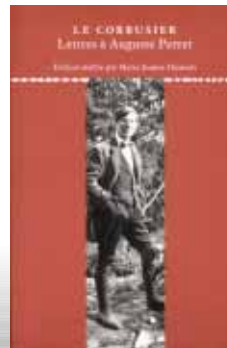


→ Frank Lloyd Wright

Robert McCarter

Qui ne connaît pas Frank Lloyd Wright, ce maître de l'architecture du xx^e siècle ? Robert McCarter s'est livré à un patient travail d'analyse chronologique de son œuvre, tout en pointant les grands thèmes constitutifs de sa pensée, thèmes que l'architecte lui-même considérait comme fondamentaux pour la compréhension de son architecture. La pensée constructive et le rapport des édifices avec le paysage dans l'architecture de Wright sont aussi évoqués. Une large sélection de photographies accompagne la présentation des bâtiments, enrichie par des plans, des détails et des dessins d'archives. Un index, une bibliographie et une liste exhaustive des projets et édifices de Wright, établie par Bruce Book Pfeiffer, des Archives Frank Lloyd Wright, complètent l'ouvrage.

Éditions Phaidon



→ Le Corbusier – Lettres à Auguste Perret

Édition établie par Marie-Jeanne Dumont

Il est de notoriété publique que le père fondateur du Mouvement moderne n'a jamais eu de diplôme d'architecte et n'a suivi aucune formation classique dans une école d'architecture. Son itinéraire d'apprentissage est en fait jalonné de rencontres avec des personnalités telles que Charles L'Éplattenier, Peter Behrens ou Auguste Perret. Ce dernier fut d'ailleurs son maître en architecture. Le Corbusier a écrit une cinquantaine de lettres à Auguste Perret dans les années qui ont suivi leur rencontre. C'est l'ensemble de cette correspondance de Le Corbusier qui est rassemblé et commenté dans cet ouvrage. Un témoignage inédit et capital sur la formation et la pensée de celui qui révolutionna l'architecture du xx^e siècle.

Éditions du Linteau



→ Architecture du monde contemporain – Collection Architecture

Hugh Pearman

Le présent ouvrage propose un panorama et une étude d'ensemble sur l'architecture internationale des années 70 à l'aube du XXI^e siècle. Soit treize chapitres qui témoignent de la diversité et de la richesse de la pensée architecturale au cours des trente dernières années. Cette ouverture d'esprit des créateurs contemporains est ici traduite par de nombreux documents graphiques et des photographies qui illustrent avec éloquence le pluralisme de l'architecture contemporaine. Toutes les réalisations des architectes de renommée internationale sont bien sûr présentes, mais des œuvres d'architectes moins connus viennent aussi contribuer à cette histoire de l'architecture mondiale de notre proche passé et de notre présent.

Éditions Phaidon

exposition

Les terrasses
Points de vue sur Nanterre

Le projet Seine-Arche vise à l'aménagement d'un espace situé sur la commune de Nanterre, entre la Seine et la Grande Arche. Le projet – urbaniser un morceau de ville de 120 hectares à proximité de la capitale – constitue un événement remarquable. Un concours d'urbanisme et d'architecture a d'ailleurs été lancé pour l'aménagement de ce territoire par l'Établissement public d'aménagement (EPA) Seine-Arche, qui en est aussi le

maître d'ouvrage. Cette exposition n'a d'autre but que de présenter et de faire comprendre le projet lauréat de l'équipe Treuttel-Garcias-Treuttel : enjeux, grands objectifs, conduite de l'opération, réponse de l'équipe lauréate du concours, etc. Les projets structurants déjà engagés – rénovation de l'université, nouvelle gare Nanterre université... – sont également évoqués.

Du 20 mai au 13 juillet 2003
Galeries d'exposition de l'IFA
Théâtre des Amandiers
7, avenue Pablo-Picasso – Nanterre (92)





Y. Soulabaille / Urba Images.

L'audace récompensée

L'architecte danois Jorn Utzon vient de recevoir le prix Pritzker 2003, sorte de "Nobel de l'architecture".

Mondialement connu, le nom de cet architecte est à jamais attaché à son œuvre majeure, l'opéra de Sydney, en Australie.

Né le 9 avril 1918 à Copenhague, Jorn Utzon est lauréat de la consultation internationale pour l'opéra de Sydney en 1957.

Pour cet ouvrage à l'architecture exceptionnelle, Jorn Utzon trouve et met au point de nombreuses solutions constructives en

collaboration avec le bureau d'études Ove Arup, pour la structure en béton des coques, notamment, ou encore pour les écailles

de couverture en béton préfabriqué recouvertes de carreaux de céramique... En 1966, Jorn Utzon est conduit à démissionner,

et l'ouvrage est achevé par une équipe d'architectes australiens. S'il ne retrouvera jamais une commande d'une telle envergure,

l'architecte danois signera de nombreuses autres réalisations parmi lesquelles on peut citer le projet du centre-ville de Farum

(Danemark), le Parlement du Koweït ou encore le stade de Djedda. Jorn Utzon vit aujourd'hui sur l'île de Majorque dans la

maison qu'il s'est construite et où il coule des jours paisibles.



G. Rigoulet / Urba Images.



G. Rigoulet / Urba Images.

